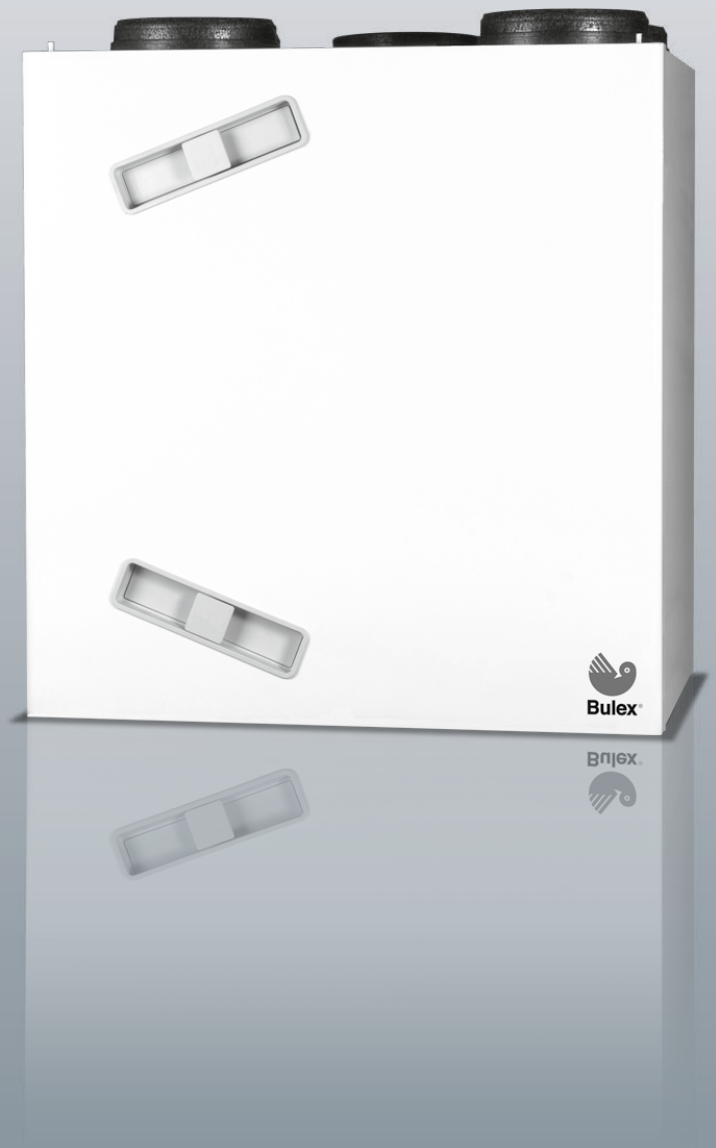
# Notice d'emploi et d'installation

## Airmaster 275/350

# Installatie en gebruiksaanwijzingen




08/09

Bulex®

1 INDICATIONS SUR LA DOCUMENTATION 4
1.1 CONSERVATION DE LA DOCUMENTATION 4
1.2. SYMBOLES UTILISÉS 4
1.3. SIGLE CE 5
1.4. PLAQUE SIGNALÉTIQUE 5
2 CONSIGNES DE SECURITE 5
2.1 INDICATION DE SÉCURITÉ 5
2.1.1 MONTAGE ET INSTALLATION 5
2.1.2 MARCHE 5
2.1.3 ADAPTATIONS À L'APPAREIL 5
2.2 DIRECTIVES DE SÉCURITÉ 5
3 DIRECTIVES POUR L'INSTALLATION ET LE FONCTIONNEMENT 6
3.1 GARANTIE 6
3.2 RESPONSABILITÉ 6
3.3 EXIGENCE DE L'ESPACE D'INSTALLATION 6
3.4 ENTRETIEN DE L'APPAREIL 7
3.5 RECYCLAGE ET DÉMOLITION 7
3.6 CONSEILS POUR ÉCONOMISER L'ÉNERGIE 7
4 UTILISATION 8
4.1 APERÇU DE L'APPAREIL 8
4.2 APERÇU DU BYPASS (OPTIONNEL) 8
4.3 APERÇU DE LA COMMANDE À DISTANCE EXACONTROL L1 8
4.4 METTRE L'APPAREIL EN FONCTIONNEMENT 9
4.5 MENU UTILISATEURS 9
4.5.1 METTRE AU POINT LE CHOIX D'POSITION 10
4.5.2 CONFIGURATION AVEC INTERRUPTEUR 3-POSITIONS 11
4.5.3 CONFIGURATION DE L'POSITION HAUT (HIGH) 11
4.5.4 ACTIVER LE BYPASS (COOL) 12
4.5.5 CONFIGURATION DU JOUR CORRECT 13
4.5.6. CONFIGURATION DES HEURES 13
4.5.7. CONFIGURATION DES MINUTES 13
4.5.8 CONFIGURATION DE LA DATE 13
4.5.9 CONTRÔLE ET RESET TEMPORISATION DU FILTRE (FILT) 13
4.5.10 CONFIGURATION DU PROGRAMME D'HORLOGE 13
4.6 CONFIGURATION DES FONCTIONS SPÉCIALES 14
4.6.1 CONFIGURATION MODE ECO 14
4.6.2 CONFIGURATION MODE PARTY 15
4.6.3 CONFIGURATION DU MODE HOLIDAY/ VACANCES 16
4.7 SYMBOLES GÉNÉRAUX 16
5 DÉFAUTS 17
6 SERVICE CONSOMMATEUR 17
6.1 NETTOYER OU REMPLACER LES FILTRES 17
6.2 NETTOYER OU REMPLACER LE FILTRE DU BYPASS
6.3 ACCESSOIRES 18

## INFORMATION GENERALE

Le système de ventilation est composé d'un appareil de ventilation central à récupération de chaleur et d'une commande à distance digitale . Un bypass pour le fonctionnement en mode été est disponible en option. Ce bypass permet de ventiler les locaux directement avec l'air extérieur sans passer par l'échangeur. Un système de conduites est connecté à l'appareil pour l'amenée et l'évacuation de l'air, dans lequel on retrouve un silencieux et une grille. L'air frais extérieur est apporté dans l'habitation à travers la grille d'amenée d'air principalement pour le salon et les chambres. L'air usé est expulsé par les grilles des espaces humides tels que cuisine, douche et toilettes. En faisant se croiser les deux flux d'air dans un échangeur de chaleur, il est possible de transférer la chaleur de l'air expulsé vers l'air aspiré. Avec un appareil à récupération de chaleur HR le rendement de cette opération est supérieur à 95%.

L'appareil réalise :

- Un constant renouvellement de l'air
- Une récupération de chaleur élevée
- Un climat intérieur agréable

Les données de l'appareil se trouvent sur la plaque signalétique en dessous de l'appareil.

**Caractéristiques spéciales du produit**

- Echangeur en aluminium solide
- Ventilateur à courant continu
- Silencieux et compact
- Rendement > 95%
- Remplacement aisé des filtres
- Fonctionne jusqu'à une température extérieure de -7 °C sans énergie d'appoint

## 1 INDICATIONS SUR LA DOCUMENTATION

Les indications qui suivent sont un guide pour la notice d'installation.

### 1.1 Conservation de la documentation

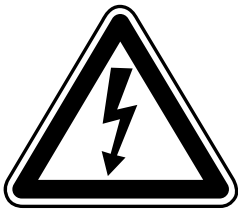
Conservez ces instructions d'installation et d'utilisation dans un endroit sec proche de l'appareil. En cas d'entretien ou de réparation il peut être important de disposer de ce livret.

### 1.2. Symboles utilisés

Lorsque vous utilisez l'appareil, soyez attentif aux consignes de sécurité de ce manuel d'utilisation.

**DANGER !**
**Atteinte directe à la vie.**

**ATTENTION !**
**Situation potentiellement dangereuse pour le produit et les alentours.**



**DANGER ELECTRIQUE !**
**Atteinte directe à la vie par des composants électriques**
.

**REMARQUE !**
**Indications et informations utiles.**

### 1.3. Sigle CE

Le sigle CE sur cet appareil signifie que l'appareil satisfait à :

- La directive 73/23/EEG concernant l'adaptation mutuelle des consignes légales des positions membres en matière de matériel électrique destiné à l'usage dans des plages de tension déterminées, modifié par la directive 93/68/EWG
- La directive 89/336/EEG qui concerne l'adaptation mutuelle des constitutions des positions membres en matière compatibilité électromagnétique, modifié par les directives 91/263/EWG, 92/31/EWG et 93/68/EWG

### 1.4. Plaque signalétique

Vous trouverez la plaque signalétique sur l'appareil. Les indications de cette plaque ont la signification suivante :

| Indication | Explication |
|---|---|
| AirMaster 275/350 | Nom de l'appareil/ type |
| Alimentation 230V~ / 50 Hz | Tension réseau nécessaire |
| Capacité $m^3/h$ | Apport d'air ventilateur |
| Puissance nominale W | Consommation d'énergie électrique |
| Pression externe Pa | Pression nette disponible |

Données techniques voir spécifications chapitre 10 du manuel d'installation.

## 2 CONSIGNES DE SECURITE

### 2.1 Indication de sécurité

Observez surtout les indications et les consignes de sécurité suivantes.

#### 2.1.1 Montage et installation

L'installation doit être effectuée par un professionnel qui, sous sa responsabilité, respecte les normes en vigueur et la notice d'installation.
Lors de l'installation et de la mise en fonctionnement de l'appareil, les arrêtés, normes et disposition ci-dessous doivent être respectés dans leur version actuellement en vigueur :

- les directives RGPT
- règlement général sur les installations électriques et , en particulier, l'obligation de raccordement à une prise de terre
- directives existantes de la compagnie d'eau et les directives Belgaqua

#### 2.1.2 Marche

L'appareil ne peut être mis en marche que s'il dispose de filtres. Ces filtres doivent être contrôlés régulièrement au niveau dégradation et encrassement. Il est recommandé de contrôler visuellement les filtres tous les 6 mois, et de les remplacer tous les 12 mois.

#### 2.1.3 Adaptations à l'appareil

**ATTENTION!**
**Ne pas apporter de modification à l'appareil de ventilation !**

Il n'est pas permis d'apporter des modifications :

- A l'appareil
- Aux canalisations d'amenée et d'expulsion d'air
- A la purge d'eau condensée
- A l'approvisionnement électrique

Pour des modifications au système de ventilation ou aux accessoires comme les portes ou les grilles, veuillez prendre contact avec votre installateur. Les fentes en dessous des portes destinées à la circulation de l'air ne peuvent pas être réduites ni obturées. La réparation et l'entretien (exception faite du remplacement des filtres) doit être réalisé par un installateur agréé.

### 2.2 Directives de sécurité

**Danger au niveau des pièces et raccords sous tension. Eteignez votre appareil en débranchant la prise avant d'aller travailler dessus.**

## 3 DIRECTIVES POUR L'INSTALLATION ET LE FONCTIONNEMENT

### 3.1 Garantie

Bulex garantit que ce produit de haute qualité ne soufre d'aucune erreur de fabrication.

C'est pourquoi Bulex accorde une garantie de 24 mois sur les erreurs de fabrication et les pièces de l'AirMaster (exception faite des filtres). Il y a une exception pour l'échangeur de chaleur qui dispose d'une garantie de 5 ans.

Pour le reste les conditions de garantie sont conformes à la carte de garantie (située dans l'emballage). Les réparations et l'entretien pendant la période de garantie ne peuvent être réalisés que par un installateur agréé, avec exception pour les filtres qui peuvent être nettoyés et remplacés par l'utilisateur.

La garantie sur l'appareil expire si :
- Un entretien, une réparation ou des modifications sont menées sur l'appareil par des réparateurs ou des installateurs non reconnus.
- On utilise l'appareil autrement que décrit dans la notice d'installation et de fonctionnement.
- Il est endommagé par ou pendant le transport.

### 3.2 Responsabilité

L'appareil est conçu pour fonctionner dans un système de ventilation classique d'habitation. En cas de dommage qui découlerait d'un usage de l'appareil autre que décrit dans cette notice d'installation et d'utilisation, le fabricant ne peut être tenu pour responsable. Le fabricant ne peut non plus être tenu responsable de dommages qui seraient la conséquence d'un non respect des consignes de sécurité, des instructions d'entretien et d'installation indiquées dans cette notice d'installation.

### 3.3 Exigence de l'espace d'installation

- L'appareil doit être placé dans un lieu sec et à l'abri du gel. Toute autre mise en application est interdite.
- L'appareil peut être placé dans une habitation, une niche, une remise, une cave ou un espace similaire.
- L'appareil est accroché au mur. Le mur doit donc être suffisamment solide pour pouvoir supporter le poids de l'appareil.
- Il faut suffisamment d'espace pour le montage de l'appareil, des conduits et des accessoires, voir figure 3.3.
- L'appareil doit être accessible pour l'entretien et la réparation.
- L'espace d'installation doit être ventilé.

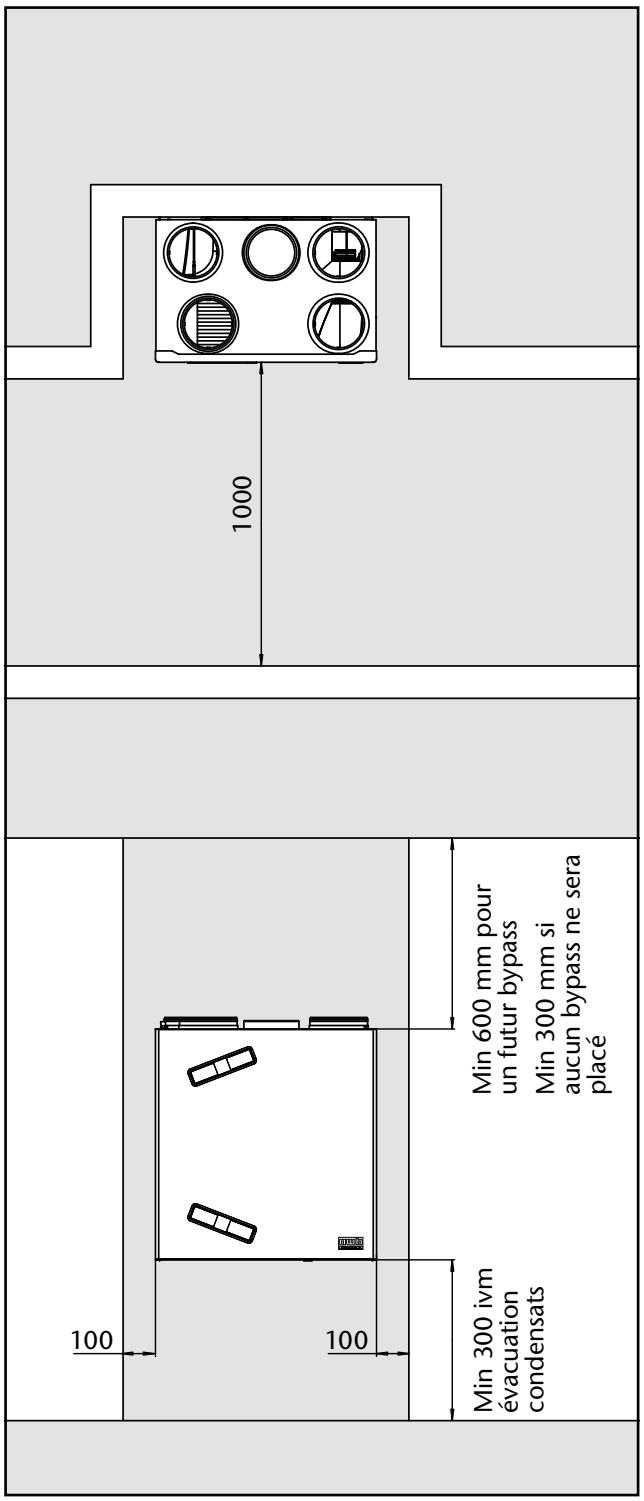


Figure 3.3. Encombrement

### 3.4 ENTRETIEN DE L'APPAREIL

Nettoyez le capot de l'appareil avec un mouchoir légèrement humide. Contrôlez ou remplacez les filtres tel que décrit dans le chapitre 6 (service consommateurs).

**Remarque !**
**N'employez pas de liquides agressifs ni de moyens de récu rage ou de nettoyage qui pour raient endommager le capot ou le vernis.**

### 3.5 Recyclage et démolition

Tant l'appareil que l'emballage sont constitués principalement de matières recyclables. Les filtres qui sont encrassés peuvent être jetés avec les ordures ménagères.

**Remarque !**
**Observez toujours la réglementa tion nationale ou locale en la matière.**

### 3.6 Conseils pour économiser l'énergie

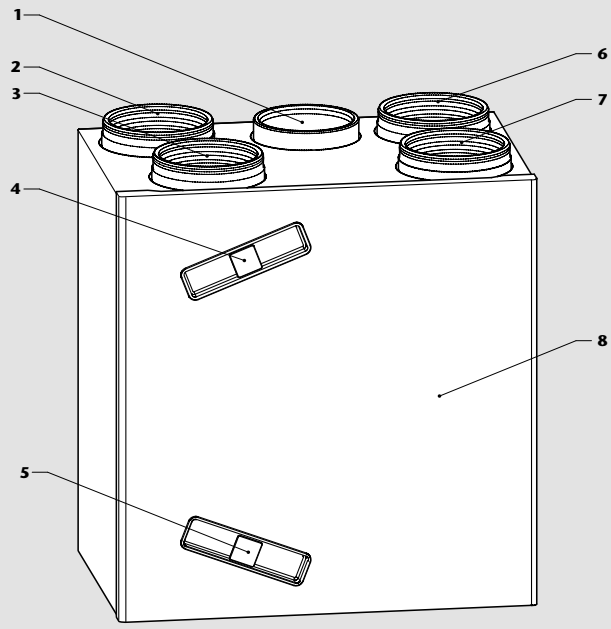
Bien que l'appareil soit conçu pour un rendement et une économie d'énergie maximum, il est possible d'augmenter ces économies en suivant ce conseil :
Si le température extérieure est plus basse que la température intérieure, vous pouvez réaliser un maximum d'économie en fermant toutes les fenêtres et en utilisant l'AirMaster pour la circulation d'air nécessaire. Vous pouvez naturellement ouvrire les fenêtres à tout moment pour aérer.

# 4 UTILISATION

**Attention**
**Lors de la première mise en route de l'appareil, il faut vérifier que le paramètre APPL est correct. D'origine il se trouve sur 2, ce qui correspond au modèle 350. Pour le modèle 275, il faut le mettre sur 2.**

## 4.1 Aperçu de l'appareil

| Dénomination | Explication |
|---|---|
| Amenée d'air | Air de l'extérieur vers l'appareil |
| Rejet d'air | Air de l'appareil vers l'extérieur |
| Extraction d'air | Air de l'habitation vers l'appareil |
| Pulsion d'air | Air de l'appareil vers l'habitation |

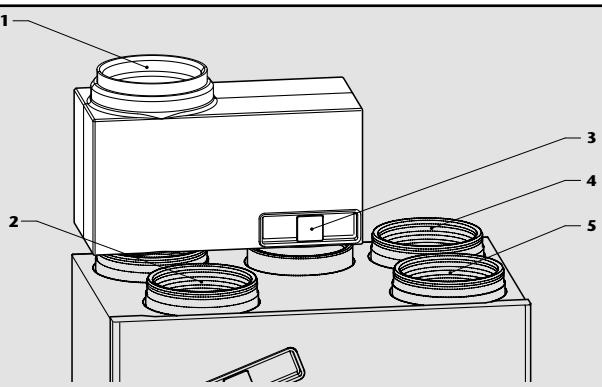



1. Raccordement bypass AirMaster
2. Raccordement aspiration air extérieur
3. Raccordement aspiration air intérieur
4. Filtre aspiration
5. Filtre rejet d'air
6. Raccordement rejet d'air vers l'extérieur
7. Raccordement rejet d'air vers l'habitation
8. Panneau avant

FIgure 4.1. Construction AirMaster

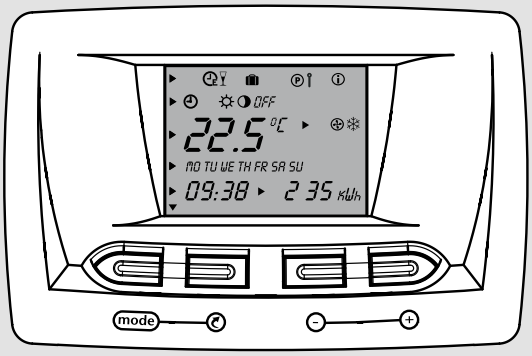
## 4.2 Aperçu du bypass (optionnel)

L'appareil peut être équipé d'un bypass qui est placé au dessus de l'appareil, voir figure 4.2. Le bypass permet à l'utilisateur de recourir au free-cooling, si une nuit d'été la température extérieure est plus basse que la température intérieure. L'air extérieur relativement frais n'est alors pas réchauffé par l'appareil avant d'être insufflé dans l'espace intérieur.




1. Entrée d'air extérieur
2. Raccordement aspiration de l'habitation
3. Cassette du filtre
4. Raccordement rejet d'air vers l'extérieur
5. Raccordement rejet d'air vers l'habitation

Figure 4.2. Bypass AirMaster




| | |
|---|---|
| **mode** | **touche fonctions standard** |
| ✆ | touche fonctions spéciales |
| – | touche diminution des valeurs |
| + | touche augmentation des valeurs |

Figure 4.3. Commande à distance ExaControl L1

## 4.3 Aperçu de la commande à distance Exa-Control L1

L'appareil est équipé d'une commande numérique à distance « ExaControl », avec laquelle seul l'appareil est commandé. L'utilisation d'un interrupteur universel 3-positions est ici superflue. La commande de l'ExaControl L1 s'effectue au moyen de 4 boutons.

L'ExaControl L1 règle les fonctions suivantes
- Menu utilisateurs
- Menu info
- Position de marche
- Menu installateur

### 4.4 Mettre l'appareil en fonctionnement

Quand l'appareil est mis pour la première fois sous tension, il est opérationnel sous 60 secondes et fonctionne suivant les instructions de fabrique standards.

### 4.5 Menu utilisateurs

Par une pression répétée du bouton "mode" on peut accéder au menu avec les fonctions d'utilisation suivantes. Pour revenir à un position de fonctionnement et un affichage display normaux, attendez 10 secondes, le display revient donc automatiquement en arrière.

| Fonction | Affichage |
|---|---|
| Choix d'position de marche | ⏲ ☼ ◑ OFF |
| Position haut on / off | HIGH |
| Bypass actif on / off | COOL |
| Règlage jour | • MO TU WE TH FR SA SU |
| Règlage heure | hh : mm |
| Règlage minutes | hh : mm |
| Règlage date | jj / mm / aaaa |
| Timer filtre | FILT |
| Programme horloge | Ⓟ H1 / H2 / H3 |

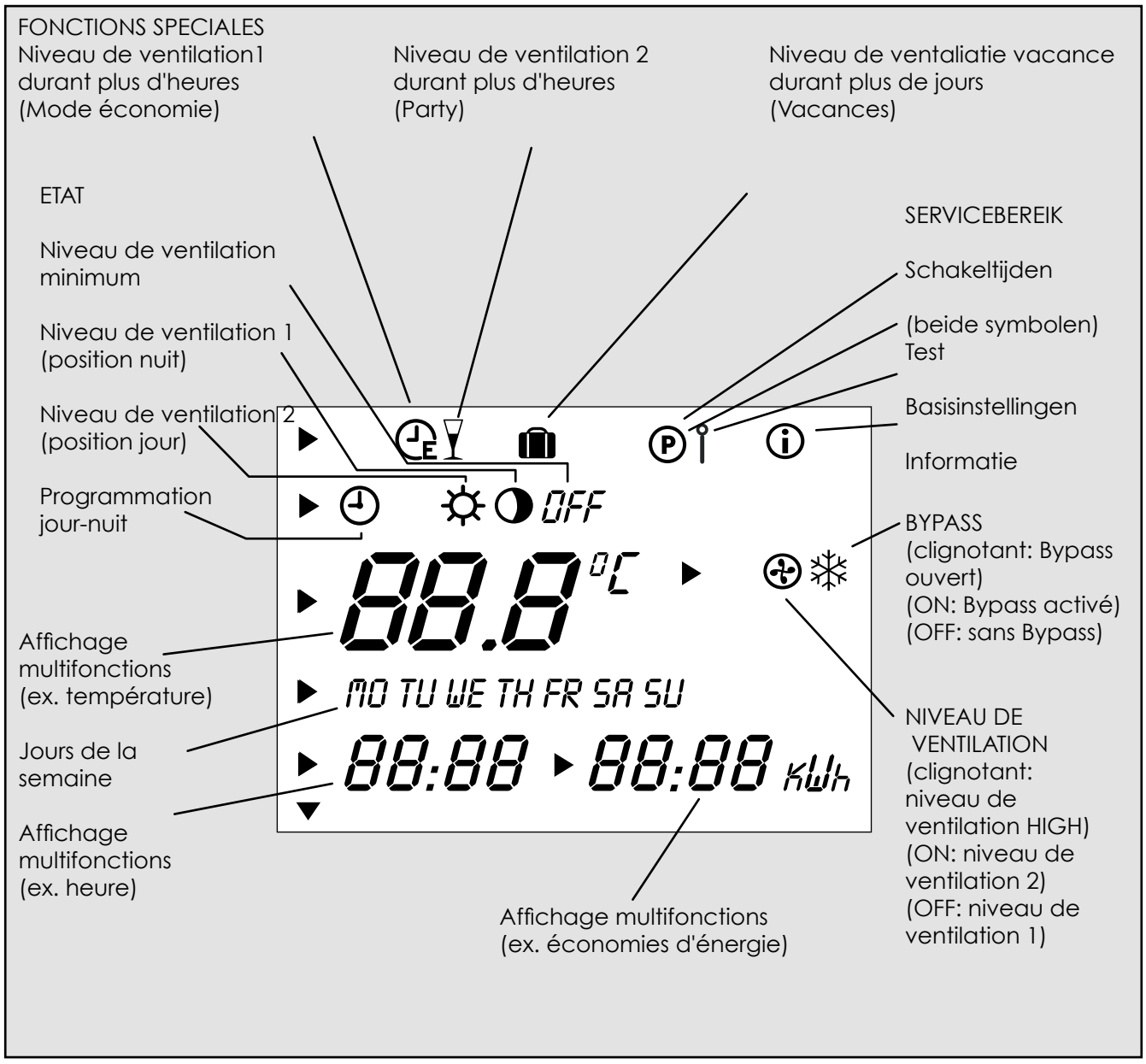

FONCTIONS SPECIALES
Niveau de ventilation1 durant plus d'heures (Mode économie)
Niveau de ventilation 2 durant plus d'heures (Party)
Niveau de ventaliatie vacance durant plus de jours (Vacances)
ETAT
Niveau de ventilation minimum
Niveau de ventilation 1 (position nuit)
Niveau de ventilation 2 (position jour)
Programmation jour-nuit
Affichage multifonctions (ex. température)
Jours de la semaine
Affichage multifonctions (ex. heure)
SERVICEBEREIK
Schakeltijden
(beide symbolen) Test
Basisinstellingen
Informatie
BYPASS (clignotant: Bypass ouvert) (ON: Bypass activé) (OFF: sans Bypass)
NIVEAU DE VENTILATION (clignotant: niveau de ventilation HIGH) (ON: niveau de ventilation 2) (OFF: niveau de ventilation 1)
Affichage multifonctions (ex. économies d'énergie)
OFF
°C
MO TU WE TH FR SA SU
kWh

Figure 4.5. ExaControl L1, aperçu des symboles d'affichage (suivant les fonctiosn tous les symboles ne sont pas toujours affichés)

### 4.5.1 Mettre au point le choix d'position

Dans certains cas, il est nécessaire de faire fonctionner l'appareil longtemps sur le même niveau de ventilation ou de choisir manuellement ce niveau (voir tableau ci-dessous).

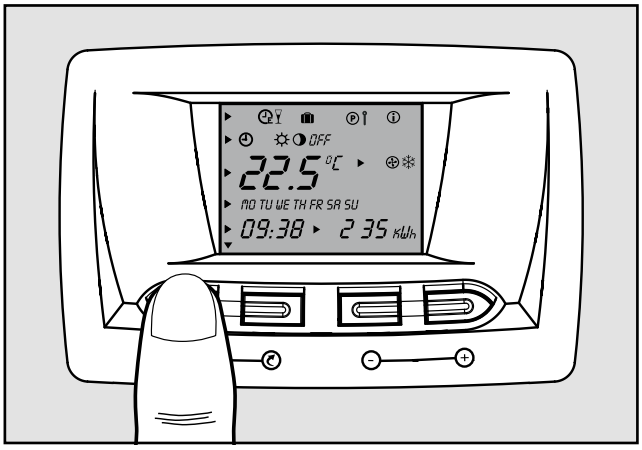
**Exemples:**

- Locaux restant inoccupés
- La même utilisation toute la journée
- Utilisation inaccoutumée du local

| Symbole | Fonction |
|---|---|
| ⏲ | L'appareil s'allume en fonction du programme d'horloge jour-nuit |
| ☼ | Etat jour |
| ◑ | Etat nuit |
| OFF | Etat nuit réduit |

Choisir l'position:

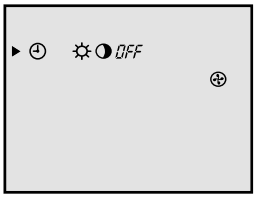
Appuyez sur le bouton "mode" jusqu'à ce que ⏲ ☼ ◑ OFF apparaisse. En appuyant sur les boutons "–" ou "+" vous pouvez sélectionner les positions à côté desquels le symbole de l'position actif clignote.



Figuur 4.5.1

Dans l'exemple ci-dessous, le symbole de la programmation jour/nuit clignote.

Pour laisser votre sélection s'activer automatique-




ment : attendre 10 secondes.

Lorsque le choix est effectué entre Jour ☼, Nuit ◑ ou Nuit réduit OFF, le symbole de programmation horaire n'est plus affiché.

**ATTENTION!**
**N'activer le niveau de nuit réduit OFF que s'il n'y a personne utilisant ce local.**

Modifier le niveau ou retourner au mode de programmation horaire en utilisant la même méthode.

**En cas d'erreur de manipulation**

Général: si vous avez par inadvertance sélectionné le mauvais menu de l'ExaControl L1, vous pouvez le quitter en utilisant la même combinaison de touches (3 secondes sur mode ou mode et ✆ ou ✆ ), suivant celui qui a été choisi.

**ATTENTION!**
**Si vous ne vous souvenez plus quel mauvais choix de touches vous avez effectué, vous pouvez dans la plupart des cas utiliser la fonction reset standard: si pendant quelques minutes aucune touche n'est utilisée, l' ExaControl L1 quitte automatiquement le mode service et l'affichage standard réapparaît. En cas de doute sur la programmation, laissez-la contrôler par votre installateur.**

**ATTENTION!**
**Ne poussez en aucun cas plus de 10 secondes sur la touche mode .**
**Dans ce cas, tous les paramètres (heure, jour, date, etc.) sont réinitialisés suivant les paramètres usines.**

### 4.5.2 Configuration avec interrupteur 3-positions

Bien que cela ne soit pas nécessaire avec l'ExaControl L1, l'installation peut être dirigée au moyen d'un interrupteur 3-positions universel. (voir figure 4.5.2).

Un interrupteur 3 positions simplifie la programmation manuelle du niveau de ventilation.

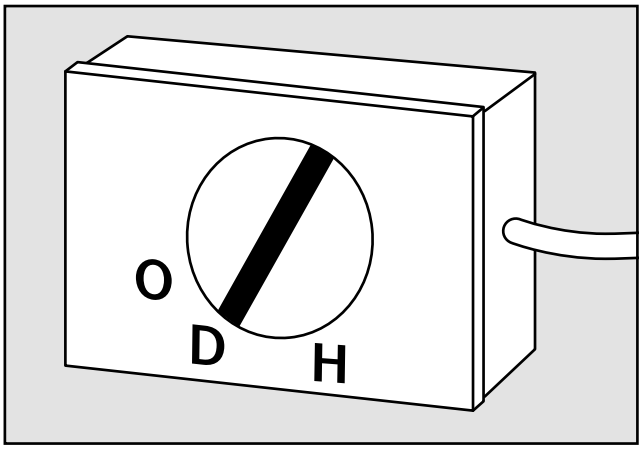



Figure 4.5.2

Lorsque un interrupteur 3 positions est connecté, le niveau de ventilation peut être sélectionné manuellement.

**Utilisation manuelle**

Placer l'interrupteur 3 positions sur la position désirée

- (O) = position nuit (comme sur l' Exacontrol L1)
- (D) = position jour
- (H) = niveau de ventilation HIGH

**Fonctions spéciales**

Placer l'interrupteur 3 positions sur la position O
- Mettre l'interrupteur 3 positions en position (O) (l'interrupteur 3 positions est désactivé). Vous pouvez maintenant utiliser la commande à distance.

**ATTENTION!**
**Si l'interrupteur 3-positions est utilisé en tant que régleur principal (par exemple dans la cuisine), on recommande de mettre l'ExaControl L1 continu en position de nuit. L'ExaControl simule alors la position basse de l'interrupteur universel 3-positions.**

### 4.5.3 Configuration de l'position haut (HIGH)

Utilisez cette fonction lorsque l'appareil doit fonctionner plusieurs heures au niveau de ventilation HIGH, par exemple pour une douche ou une fête avec présence de nombreuses personne.

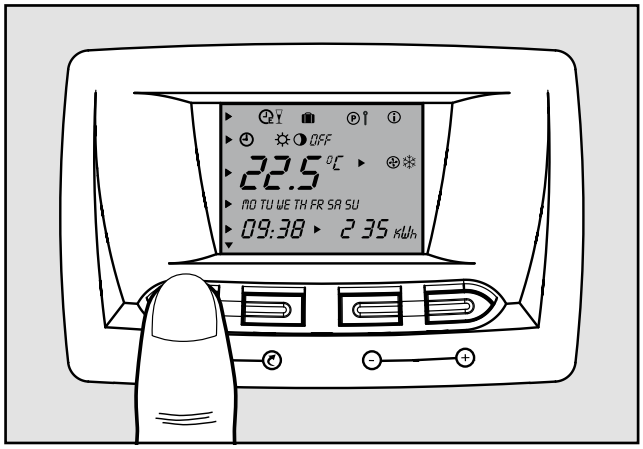
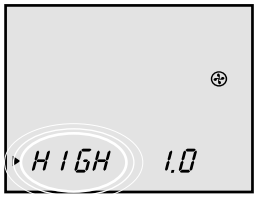
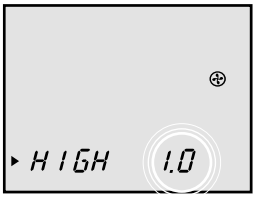



Figure 4.5.3

Appuyez sur le « bouton mode » jusqu'à ce que HIGH apparaisse. En appuyant sur les « boutons – ou + » vous pouvez définir le nombre d'heures pendant lesquelles l'appareil doit fonctionner en position haut (défaut 1,0).



Après 10 secondes, l'affichage standard apparaît avec un symbole de ventilateur clignotant.
L'appareil fonctionne maintenant au niveau de ventilation HIGH jusqu'à ce que le nombre d'heures programmé soit atteint.

Si vous désirez quitter l'position haut avant expiration du temps défini
- poussez 2x sur MODE. Avec les touches + ou -, mettez le temps à 0.0.

Après 10 secondes, l'affichage standard apparaît automatiquement sans symbole de ventilateur clignotant. L'appareil revient sur la position que vous aviez programmée auparavant.

### 4.5.4 Activer le bypass (COOL)

(Bypass en option)

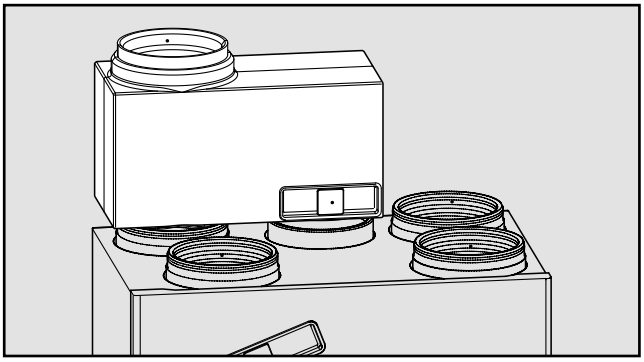


Figure 4.5.4

En été, la fonction bypass peut rafraichir l'air chaud qui rentre durant la nuit.

Lorsque le bypass est actif, l'air est envoyé dans le local directement, sans passer dans l'échangeur. Ceci permet de rafraîchir le local lorsque la température de l'air extérieur inférieure à celle de l'air intérieur.

Si un Bypass est installé, il est enclenché automatiquement lorsque l'air extérieur entrant est inférieur de 1 à 6°C à l'air sortant et le Bypass activé.

**ATTENTION !**
**Si l'air extérieur est plus froid que l'air sortant de plus de 7°C, alors le Bypass est automatiquement désactivé pour éviter la sensation de courant d'air.**

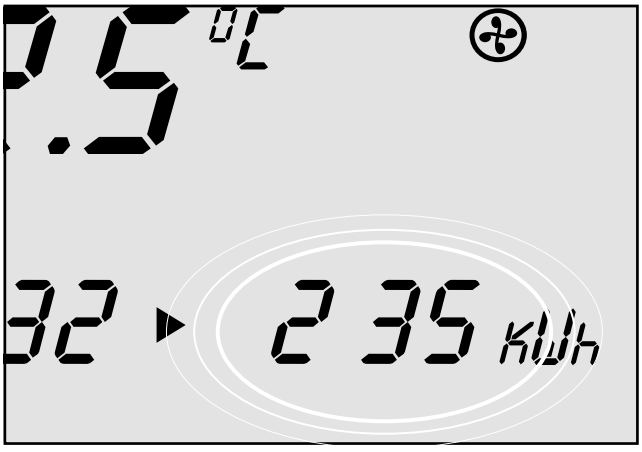



Figure 4.5.4.1

Si un Bypass est installé, l'économie d'énergie en kWh (kiloWatt heure) est affiché.

**ATTENTION!**
**Cette fonction n'est affichée que si le Bypass est activé.**

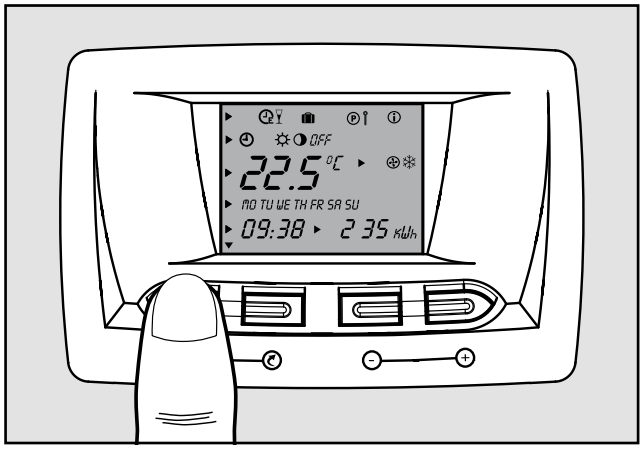
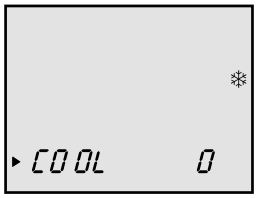
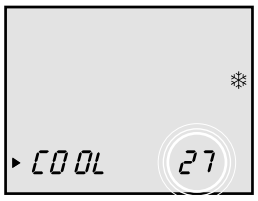



Figure 4.5.4.2

Activation du Bypass : poussez 3x sur la touche MODE.




Sur le display, le symbole COOL clignote.




Avec la touche +, encodez la fonction Bypass pour maximum 60 jours.
Pour retourner au mode d'affichage standard. poussez plusieurs fois sur le bouton MODE.
Le symbole ❄ sur le display indique que le Bypass est actif.
Lorsque le Bypass est ouvert (refroidissement), le symbole ❄ clignote.

Si vous désirez quitter l'position haut avant expiration du temps défini opérez comme ci-dessus et mettez le nombre de jours à 0.

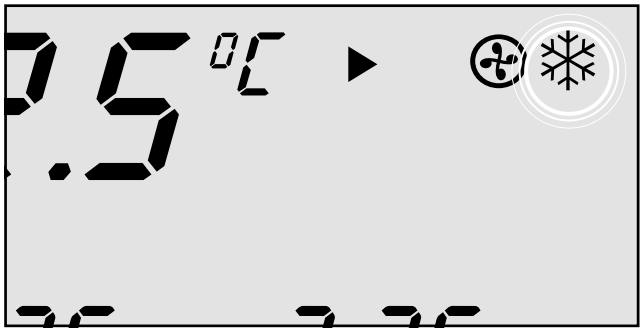



Figure 4.5.4.3

### 4.5.5 Configuration du jour correct

la définition du temps apparaisse. En appuyant sur le « bouton - ou + » vous pouvez entrer le jour correct.

### 4.5.6. Configuration des heures

Appuyez sur le « bouton mode » jusqu'à ce que la définition du temps apparaisse. En appuyant sur le « bouton - ou + » vous pouvez entrer les heures.

### 4.5.7. Configuration des minutes

Appuyez sur le « bouton mode » jusqu'à ce que la définition du temps apparaisse. En appuyant sur le « bouton - ou + » vous pouvez entrer les minutes.

### 4.5.8 Configuration de la date

Appuyez sur le « bouton mode » jusqu'à ce que la définition du temps apparaisse. En appuyant sur le « bouton - ou + » vous pouvez entrer la date. Appuyez encore une fois sur le « bouton mode » pour le mois, et encore une fois pour l'année.

**Remarque ! L'entrée de la date n'est visible que si elle est définie par l'installateur, selon le chapitre 5.3.9 de la partie installateurs.**

### 4.5.9 Contrôle et reset temporisation du filtre (FILT)

Appuyez sur le « bouton mode » jusqu'à ce que FILT apparaisse. Ceci permet de voir le nombre de jours de fonctionnement du filtre depuis la dernière réinitialisation. En appuyant ensuite sur le « bouton -» durant 3 secondes, vous pouvez réinitialiser la temporisation du filtre à 0. Après une réinitialisation, l'appareil réalise un autotest pendant 30 secondes.

### 4.5.10 Configuration du programme d'horloge

Le programme d'horloge permet à l'utilisateur de faire s'allumer automatiquement l'appareil selon un programme de temps sûr, entre ventilation de jour et de nuit. L'air qui a été ventilé durant la nuit ne doit plus l'être le jour.

Vous pouvez paramètrer l'heure changement de niveau de ventilation.:
- le même pour chaque jour de la semaine
- différent pour la semaine ou le week-end
- différent pour chaque jour de la semaine

Appuyez sur le « bouton mode » jusqu'à ce que l'anneau programme d'horloge apparaisse Ⓟ

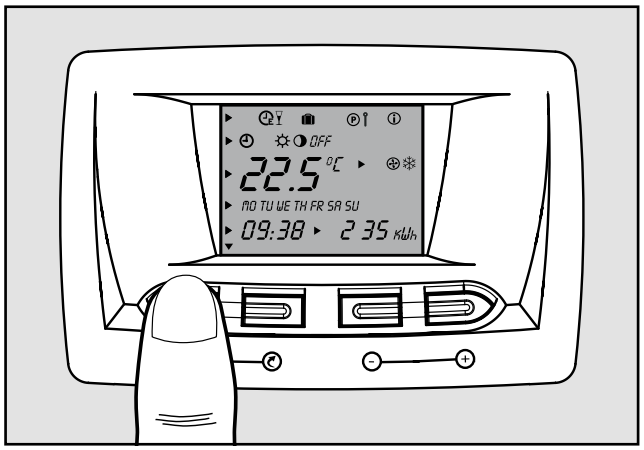



Figure 4.5.10

**H1** clignote sur le display.

Pour sélectionner les jours de la semaine, poussez sur la touche ✆ .

Avec les touches ⊕ et ⊖ , choisissez le jour.

En réappuyant sur la touche ⊕ , apparaissent successivement :
- toute la semaine
- les jours de semaine (lundi à vendredi compris)
- le weekend (samedi, dimanche)
- les jours de la semaine séparément

La période sélectionnée commence à clignoter (dans cet exemple, les jours de semaine de lundi à vendredi compris). Les heures d'enclenchement et déclenchement s'affichent sur la ligne inférieure du display.

Pour choisir l'heure d'enclenchement: poussez sur la touche ✆ .

Modifiez l'heure avec les touches ⊕ et ⊖ .

Pour passer aux minutes : poussez sur la touche ✆ .

Modifiez les minutes avec les touches ⊕ et ⊖ .

Pour choisir l'heure de déclenchement: poussez sur la touche ✆ .

Modifiez l'heure avec les touches ⊕ et ⊖ .

Pour passer aux minutes : poussez sur la touche ✆ .

Modifiez les minutes avec les touches ⊕ et ⊖ .

Validez avec la touche ✆ jusqu'à ce que H1,H2 ou H3 clignote.

Répétez l'opération pour modifier l'horaire (H1, H2, H3) de chaque jour.

**Remarque ! Pour la ventilation, il est conseillé de n'utiliser qu'un bloc H1.**

Après avoir effectué tous les réglages désirés, appuyez une fois sur le « bouton mode » et le display revient à l'affichage normal.

### 5.6 Configuration des fonctions spéciales

En appuyant sur le bouton ✆ on peut accéder au menu avec fonctions spéciales, à côté duquel les fonctions suivantes peuvent être sélectionnées :

| Symbole | Fonction |
|---|---|
| | Mode ECO / mode économie |
| | Mode PARTY / position jour prolongé |
| | Mode HOLIDAY / mode vacance |

#### 5.6.1 Configuration mode Eco

Utilisez cette fonction, lorsque l'on veut déroger provisoirement au programme ☼; par exemple, en cas d'absence totale d'occupants pendant une longue période

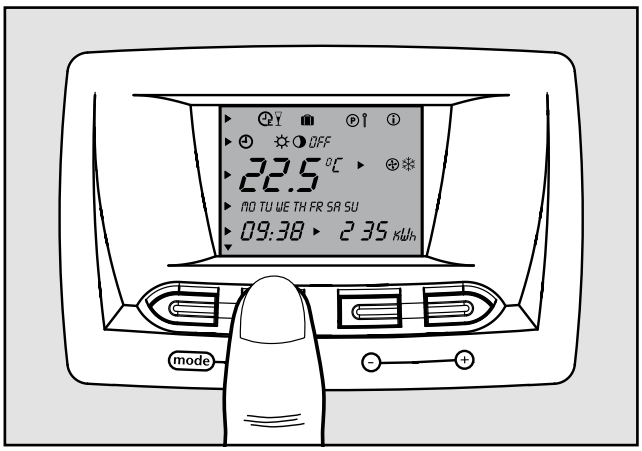
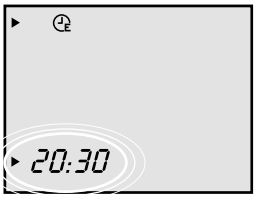



Figure 4.6.1
Mode Eco : poussez sur la touche ✆ .

Le symbole du mode Eco apparaît sur le display.




Modifiez l'heure à laquelle cette fonction s'arrêter avec les touches ⊕ ou ⊖ .

Après 10 secondes, l'affichage standard réapparaît avec le symbole du mode Eco.

L'appareil fonctionne maintenant en position nuit jusqu'à ce que l'heure de changement de niveau de ventilation programmée soit atteinte.

Pour sortir anticipativement du mode Eco, poussez sur latouche ✆ .

Après 3 secondes, le display revient automatiquement à l'affichage standard, sans symbole du mode Eco.

### 4.6.2 Configuration mode Party

Utilisez cette fonction, lorsque l'on veut déroger provisoirement au programme ◑ .

**Exemples :**

- beaucoup d'occupants
- une cuisine dégageant beaucoup de vapeur
- une douche beaucoup utilisée

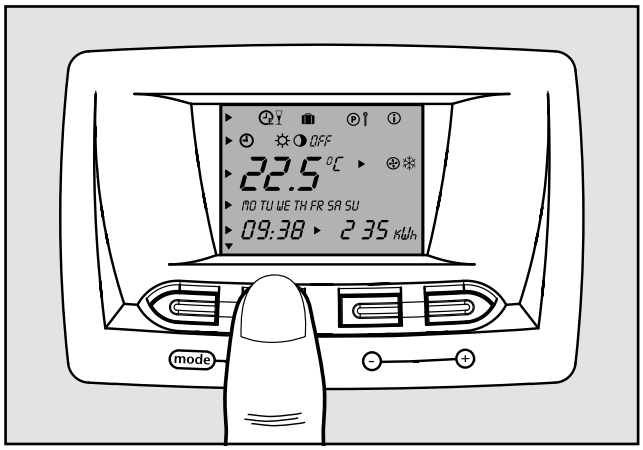
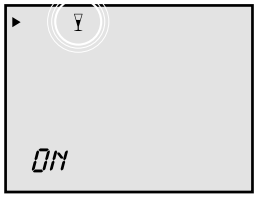



Figure 4.6.2

Mode Party : poussez sur 2x la touche ✆ .




Le symbole du mode Party apparaît sur le display.

Après 10 secondes, l'affichage standard réapparaît avec le symbole du mode Party.

L'appareil fonctionne maintenant en position jour jusqu'à ce que l'heure de changement de niveau de ventilation programmée soit atteinte.

Pour sortir anticipativement du mode Party, poussez sur la touche ✆ .

Après 3 secondes, le display revient automatiquement à l'affichage standard, sans symbole du mode Party.

**Attention:**
**Le mode Party n'est accessible que dans le programme horaire. Toutes les autres fonctions spéciales sont accessibles manuellement.**

### 4.6.3 Configuration du mode Holiday/ vacances

Utilisez cette fonction, lorsque les locaux restent inoccupés pendant de logues périodes et que l'appareil doit rester longtemps en position nuit.

**Exemples:**
– Vacances
– Rénovation
– Locaux inoccupés pour de longues périodes

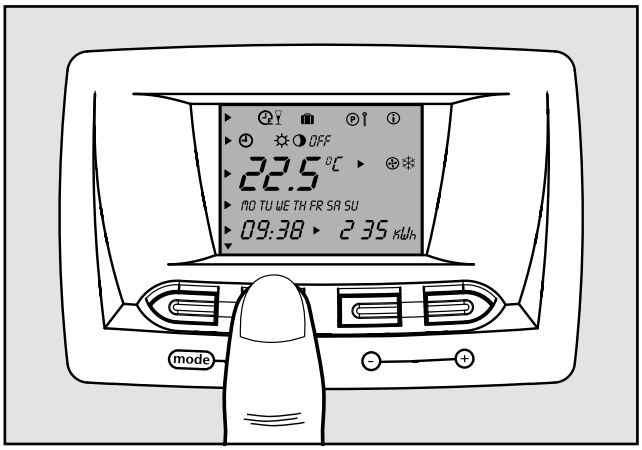
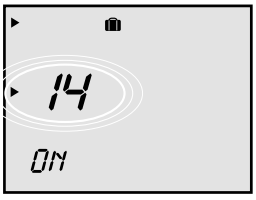



Figure 4.6.3

Mode Holiday / vacances : poussez sur 3x la touche ✆ .

Le symbole du mode Holyday / vacances apparaît sur le display.




Modifiez le nombre de jours d'activation de cette fonction avec les touches ⊕ ou ⊖ .

Après 10 secondes, l'affichage standard réapparaît avec le symbole du mode Holyday / vacances.

L'appareil fonctionne maintenant en position nuit jusqu'à ce que le nombre de jour programmé soit atteint.

Pour sortir anticipativement du mode Holyday / vacances, poussez sur la touche ✆ .

Après 3 secondes, le display revient automatiquement à l'affichage standard, sans symbole du mode Holyday / vacances.

### 4.7 Symboles généraux

Sur le display apparaissent les symboles suivants, lesquels ne sont pas paramétrables :

| Symboles | Affichage | Fonction |
|---|---|---|
| ✇ | non visible | position nuit |
| ✇ | visible | position jour |
| ✇ | clignotant | position haut |
| ❄ | non visible | bypass non actif |
| ❄ | visible | bypass fermé |
| ❄ | clignotant | bypass ouvert |

| Symboles | Fonction | Signification |
|---|---|---|
| 8.8:8.8 kWh | Compteur énergétique | Economies avec l'AirMaster |
| 88.8 °C | Thermomètre | Température dans le local où l'Exacontrol L1 est placé |

**Remarque!**
**Le compteur énergétique est indicatif. Le nombre de kWh (kiloWatt heure) affiché est l'économie totale obtenue grâce aux gains de chaleur de l'AirMaster HRD. Ce calcul est effectué sur base de la différence de température entre l'entrée et la sortie d'air du local par rapport au laps de temps. Le compteur va jusqu'à 9999 et recommence à 0.**
**Le compteur énergétique n'est affiché que si un bypass est placé.**

## 5 DÉFAUTS

**Danger électrique par les raccords et alimentations !**
**Coupez l'alimentation électrique avant toute intervention à l'appareil. Seul l'enlèvement de la prise de courant garantit une coupure totale de l'alimentation électrique. Ne modifiez en aucune manière l'intérieur de l'appareil ou son raccordement. Si vous ne pouvez résoudre votre problème par une remise sous tension de l'appareil, faites appel à Bulex services ou votre installateur.**

En tant qu'utilisateur, vous pouvez uniquement solutionner les problèmes suivants. Pour tout autre défaut, veuillez prendre contact avec Bulex services ou votre installateur.

| Défaut | Cause | Solution |
|---|---|---|
| Aucune fonction | Coupure d'alimentation | - La fiche n'est plus dans la prise<br>- Plus d'alimentation électrique, l'appareil repartira de lui-même lorsque le courant sera rétabli |
| Circulation d'air insuffisante | Filtre(s) encrassés | Remplacer les filtres |

## 6 SERVICE CONSOMMATEUR

En tant qu'utilisateur, vos possibilités d'intervention au niveau de l'entretien se limitent au nettoyage et au remplacement des filtres.
La fréquence de nettoyage et remplacement des filtres dépend du niveau de salissement. Il est conseillé contrôler les filtres tous les trois mois et les nettoyer ou remplacer si nécéssaire.
En cas d'encrassement réduit, augmentez le fréquence des entretiens tous les 6 ou 12 mois.
Négliger l'entretien de l'appareil peut être nuisible pour les personnes et les biens.

**Remarque !**
**L'appareil ne peut être remis en fonction qu'avec ses filtres montés.**

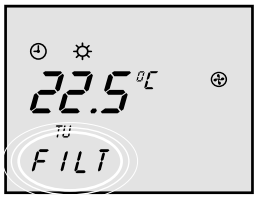
### 6.1 Nettoyer ou remplacer les filtres

**Danger électrique par les raccords et alimentations !**
**Coupez l'alimentation électrique avant toute intervention à l'appareil.**

D'après les paramètres standard de l'appareil, un signal s'affiche sur le display (FILT) tous les 6 mois signalant que les filtres doivent être nettoyés ou remplacés. Après le nettoyage ou le remplacment des filtres, le compteur journalier des filtres doit être remis à 0.

**Attention !**
**Lorsque le filtre est sale, la consommation électrique de l'appareil augmente et la qualité de l'air diminue.**

**Attention !**
**Les cartouches des filtres sont munies de creux dans lesquels les ergots des supports des filtres doivent tomber. Y faire bien attention lors du remontage des filtres.**




Contrôlez régulièrement le display.
Lorsque le symbole FILT s'affiche, opérez comme suit.

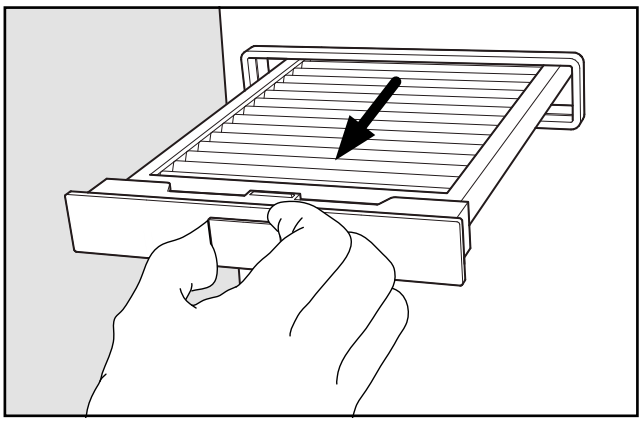


Figure 6.1

Sortez les deux filtres de l'appareil. **Si un bypass est placé, remplacez également le filtre du bypass.**

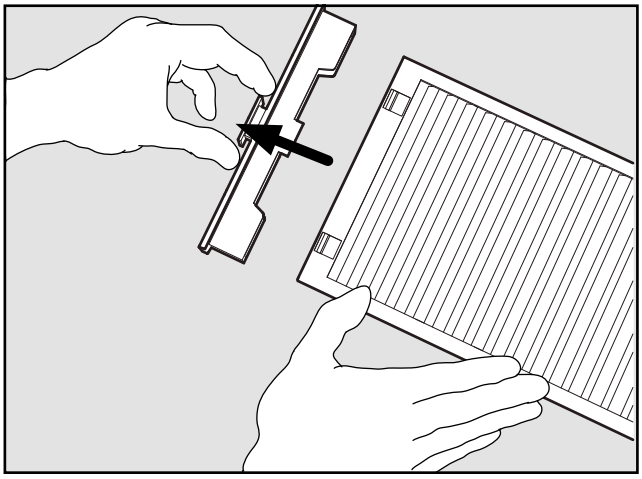


Figure 6.1.1

Retirez les poignées des anciens filtres et montez-les sur les nouveaux (attention aux ergots).

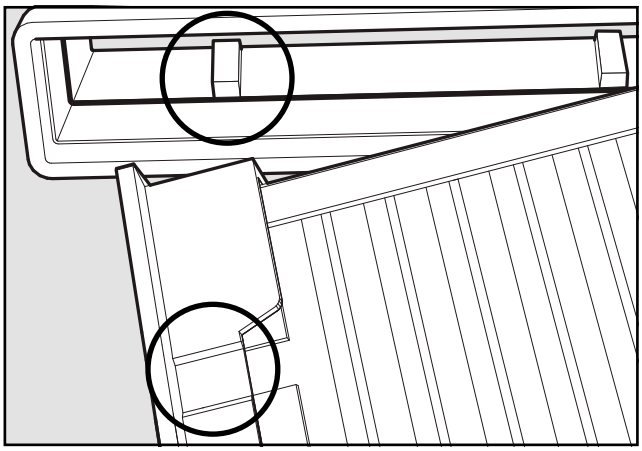


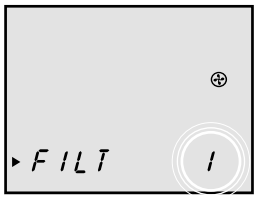
Figure 6.1.2

Replacez les filtres sur l'appareil (attention aux ergots pour le bypass aussi).

Remettre le compteur journalier des filtres à 0 en poussant 9x sur mode .

En poussant 3 secondes sur ⊖ , remettez le compteur journalier des filtres à "0". L'appareil effectue alors un test de 30 secondes.

**Attention !**
**Lorsqu'un bypass est placé, poussez 10 x sur mode pour aller à l'affichage et remettre le compteur journalier des filtres à 0.**



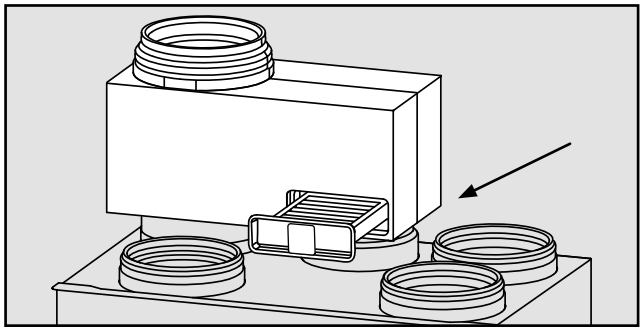

Pour retourner à l'affichge standard : poussez 2x mode pendant 10 secondes.

Les anciens filtres peuvent être jetés à la poubelle.

### 6.2 Nettoyer ou remplacer le filtre du bypass

L'appareil peut être équipé d'un bypass.

Pour nettoyer ou remplacer le filtre du bypass, retirez-le du bypass (voir figure ci-dessous) et procédez comme pour les autres filtres de l'appareil (voir chapitre précédent).



Figuur 6.2

### 6.3 Accessoires

N'utilisez que les accessoires qui sont disponibles auprès  de Bulex services ou de votre installateur.

1 INSTRUCTIONS CONCERNANT LA DOCUMENTATION 21
1.1 CONSERVATION DE LA DOCUMENTATION 21
1.2. SYMBOLES UTILISÉS 21
2 DESCRIPTION DE L'APPAREIL 21
2.1 MARQUAGE CE 21
2.2 PLAQUE SIGNALÉTIQUE 21
2.3 RACCORDEMENTS 21
2.3.1 APPAREIL 21
2.3.2 CONTRÔLE À DISTANCE EXACONTROL L1 21
2.4 PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT 22
3 CONSIGNES DE SÉCURITÉ 22
3.1 INDICATION DE SÉCURITÉ 22
3.2 CONSIGNES 22
3.3 MARCHE 22
3.4 MODIFICATIONS À L'APPAREIL 22
3.5 DIRECTIVES DE SÉCURITÉ 22
4 MONTAGE ET INSTALLATION 23
4.1 CONTENU DE LA LIVRAISON 23
4.2 EXIGENCE DE L'ESPACE D'INSTALLATION 23
4.2.1 L'APPAREIL 23
4.2.2 CONTRÔLE À DISTANCE EXACONTROL L1 23
4.2.3 BYPASS AIRMASTER 24
4.2.4 BOUCHES 24
4.2.5 NUISANCES SONORES 24
4.3 MONTAGE 24
4.3.1 APPAREIL 24
4.3.2 EXACONTROL L1 COMMANDE À DISTANCE 24
4.3.3 BYPASS AIRMASTER 24
4.4 DIMENSIONS 25
4.5 MONTAGE ET INSTALLATION DE L'APPAREIL 26
4.5.1 PLACEMENT DE LA BARETTE D'ACCROCHAGE 26
4.5.2 ACCROCHAGE DE L'APPAREIL 26
4.5.3 RELIER LE CONDUIT DE PURGE DES CONDENSATS 26
4.5.4 MONTER LE BYPASS (OPTIONNEL) 26
4.5.5 RACCORDER LES CONDUITS D'AIR 27
4.6 MONTAGE ET INSTALLATION DE L'EXACONTROL L1 27
4.7 RACCORDS ÉLECTRIQUES 28
4.7.1 RACCORDEMENT EXACONTROL L1 28
4.7.2 RACCORD DE L'INTERRUPTEUR 3-POSITIONS (OPTIONNEL) 29
4.7.3 RACCORDER LE BYPASS AIRMASTER (OPTIONNEL) 29
4.7.4 RACCORDER LE CAPTEUR D'HUMIDITÉ (OPTIONNEL) 30
4.7.5 RACCORD CAPTEUR DE QUALITÉ D'AIR OU DE CO2 (OPTIONNEL) 30
4.7.6 ERREUR IN (OPTIONNEL) 30
4.7.7 ERREUR OUT (OPTIONNEL) 30
4.7.8 SCHÉMA ÉLECTRIQUE 31
5 MISE EN ROUTE ET UTILISATION 32

5.1 APERÇU DES FONCTIONS COMMANDE À DISTANCE 32
5.2 METTRE L'APPAREIL EN MARCHE 32
5.3 MENU INSTALLATEUR 32
5.3.1 CONFIGURER L'POSITION BAS 32
5.3.2 CONFIGURER L'POSITION MOYEN 32
5.3.3 CONFIGURER L'POSITION HAUT 32
5.3.4 CONFIGURER L'POSITION VACANCES 32
5.3.5 CONFIGURER L'POSITION DU BYPASS 32
5.3.6 CONFIGURER LA TEMPORISATION FILTRE 32
5.3.7 CONFIGURER LA CORRECTION AMENÉE D'AIR 32
5.3.8 CONFIGURER L'INDICATION DE LA TEMPÉRATURE D'AMBIANCE 32
5.3.9 CONFIGURER LE JOUR/MOIS/ANNÉE ACTUEL 32
5.3.10 APERÇU DES FONCTIONS 33
5.4 MENU INFO 33
5.5 MENU TEST 33
5.5.1 TESTS BYPASS / CONTACT ALARME / CAPTEURS 34
5.5.2 TESTS VENTILATEUR 34
5.5.3 TYPE D'APPAREIL 34
5.5.4 TEST DISPLAY 34
5.5.5 CONTRÔLE DE LA VERSION SOFTWARE 34
5.6 SYMBOLES RESTANTS 34
6 DIRECTIVES POUR L'INSTALLATION ET L'UTILISATION 35
6.1 GARANTIE 35
6.2 RESPONSABILITÉ 35
7 CONTROLE ET ENTRETIEN 35
7.1 REMPLACER OU NETTOYER LES FILTRES DE L'APPAREIL 35
7.2 NETTOYER OU REMPLACER LE FILTRE DU BYPASS 36
7.3 OUVRIR ET FERMER L'APPAREIL 37
7.4 NETTOYER LA SORTIE DES CONDENSATS 37
7.5 CONTRÔLER ET NETTOYER L'ÉCHANGEUR DE CHALEUR 37
7.6 NETTOYAGE OU REMPLACEMENT DU VENTILATEUR 38
7.7 REMPLACER L'ÉLECTRONIQUE 39
7.8 REMPLACER LE CAPTEUR DE GEL 39
7.8 REMPLACER LE CÂBLE D'ALIMENTATION 230 V~ 39
7.10 FONCTIONNEMENT TEST 39
8 DÉFAUTS 40
9 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES 41
9.1 APPAREIL 41
9.2 COMMANDE À DISTANCE EXACONTROL L1 41
9.3 BYPASS AIRMASTER 42
9.4 DONNÉES CALCUL EPB 42
9.5 GRAPHIQUE D'APPORT AIRMASTER 43
10 PARAMÈTRES ENCODÉS 44
11 DECLARATION DE CONFORMITE 46

# 1 INSTRUCTIONS CONCERNANT LA DOCUMENTATION

Les indications suivantes sont un guide pour la notice d'installation.

### 1.1 Conservation de la documentation

Veuillez s.v.p. remettre ce manuel d'installation et d'utilisation à l'utilisateur final. Ceci afin de s'assurer que ce manuel d'installation et d'utilisation soit bien conservé, de manière à pouvoir l'utiliser en cas de besoin.

### 1.2. Symboles utilisés

Soyez attentif aux consignes de sécurité de ce manuel en cas d'installation ou d'utilisation de l'appareil.

**Danger !**
**Menace directement la vie.**

**ATTENTION**
**Situation potentiellement dangereuse pour le produit et les alentours.**

**DANGER ELECTRIQUE !**
**Atteinte directe à la vie par des composants électriques**

**Remarque !**
**Indications et informations utiles.**

# 2 DESCRIPTION DE L'APPAREIL

### 2.1 marquage CE

Le sigle CE sur cet appareil signifie que l'appareil satisfait à :

- La directive 73/23/EEG concernant l'adaptation mutuelle des consignes légales des positions membres en matière de matériel électrique destiné à l'usage dans des plages de tension déterminées, modifié par la directive 93/68/EWG.
- La directive 89/336/EEG qui concerne l'adaptation mutuelle des constitutions des positions membres en matière compatibilité électromagnétique, modifié par les directives 91/263/EWG, 92/31/EWG et 93/68/EWG

### 2.2 Plaque signalétique

Vous trouverez la plaque signalétique sur le haut de l'appareil. Les indications de la plaque signalétique ont la signification suivante :

| Indication | Explication |
|---|---|
| AirMaster 275/350 | Nom de l'appareil/type |
| Alimentation 230V~ / 50 Hz | Tension réseau nécessaire |
| Capacité $m^3/h$ | Apport d'air ventilateur |
| Puissance nominale W | Consommation énergie électrique |

### 2.3 Raccordements

#### 2.3.1 Appareil

Raccords exigés :

- 4 x conduits d'air ø150 mm,ø160 mm ou ø180 mm (HRD275), 180 mm ou 200 mm (HRD350)
- Sortie condensats ø32 mm
- Raccord électrique avec un bornier mural alimenté en 230 V~/ 50 Hz

#### 2.3.2 Contrôle à distance ExaControl L1

Raccords exigés

- 2 Fils 0,75 mm2 doublement isolé, longueur de câble de maximum 300 m.

### 2.4 Principe de fonctionnement

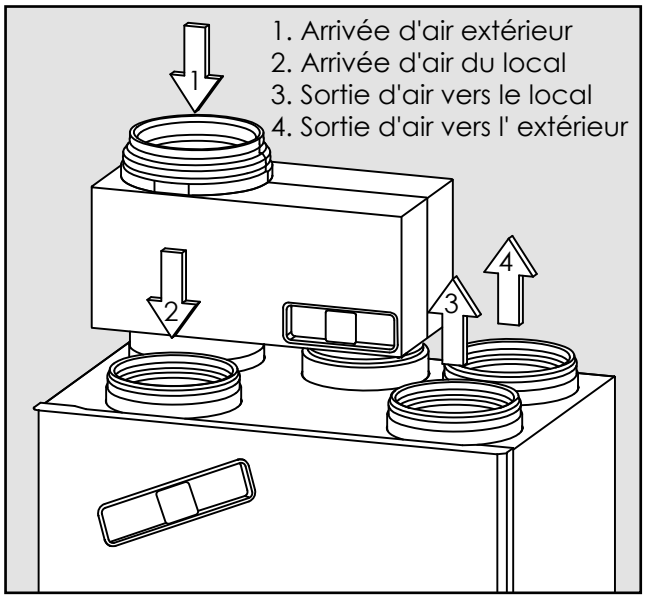



Figure 2.4

## 3 CONSIGNES DE SÉCURITÉ

### 3.1 Indication de sécurité

L'installation de l'appareil doit être réalisée par un installateur agréé. Celui-ci est responsable de bien installer l'appareil et de le mettre en marche. Il est également responsable d'une bonne configuration de l'appareil et d'un rapport de mesure (rapport de livraison).

### 3.2 Consignes

Les consignes et directives suivantes doivent être observées :

- Cette notice d'installation.

### 3.3 Marche

L'appareil ne peut être mis en marche que s'il est muni de filtres. Ces filtres doivent être contrôlés régulièrement au niveau dégradation et encrassement. Il est recommandé de contrôler visuellement les filtres tous les 6 mois, et de les remplacer tous les 12 mois.

### 3.4 Modifications à l'appareil

Les modifications au système de ventilation ou à l'appareil, les réparations et entretiens doivent être réalisés par un installateur agréé. Les fentes sous les portes destinées au passage de l'air ne peuvent pas être réduites ni obstruées.

**Attention ! Quand vous remplacez des pièces de cet appareil, n'utilisez que des pièces dont vous êtes certain qu'elles satisfont aux exigences de sécurité et aux spécifications d'emploi des chaudières. L'utilisation de pièces réparées ou de pièces d'une autre fabrication qui ne sont pas expressément approuvées par Bulex n'est pas permise**

### 3.5 Directives de sécurité

**Danger au niveau des parties sous tension et des raccords. Eteignez votre appareil en le débranchant avant d'y travailler !**

Si en cours de fonctionnement apparaissent des problèmes, procédez selon la table des problèmes chapitre 8.

**Remarque ! Tenez toujours compte de la réglementation locale ou nationale en la matière.**

**Attention ! la température à l'intérieur de l'appareil peut atteindre des valeurs nettement endessous de la température ambiante du local où il se trouve. Pour cette raison, il est indispensable que ce local soit correctement ventilé.**

# 4 MONTAGE ET INSTALLATION

### 4.1 Contenu de la livraison

- Appareil pour ventilation avec récupération de chaleur
- Contrôle à distance ExaControl L1
- Set de montage qui consiste en :
- Un système de suspension 405 x 60 mm
- Des chevilles et boulons d'attache
- Un tulle de raccord avec émerillon pour tuyau d'évacuation des condensats
- Une carte de garantie
- Une notice d'installation

Accessoires (optionnel) :
- Bypass AirMaster
- Capteur d'humidité

### 4.2 Exigence de l'espace d'installation

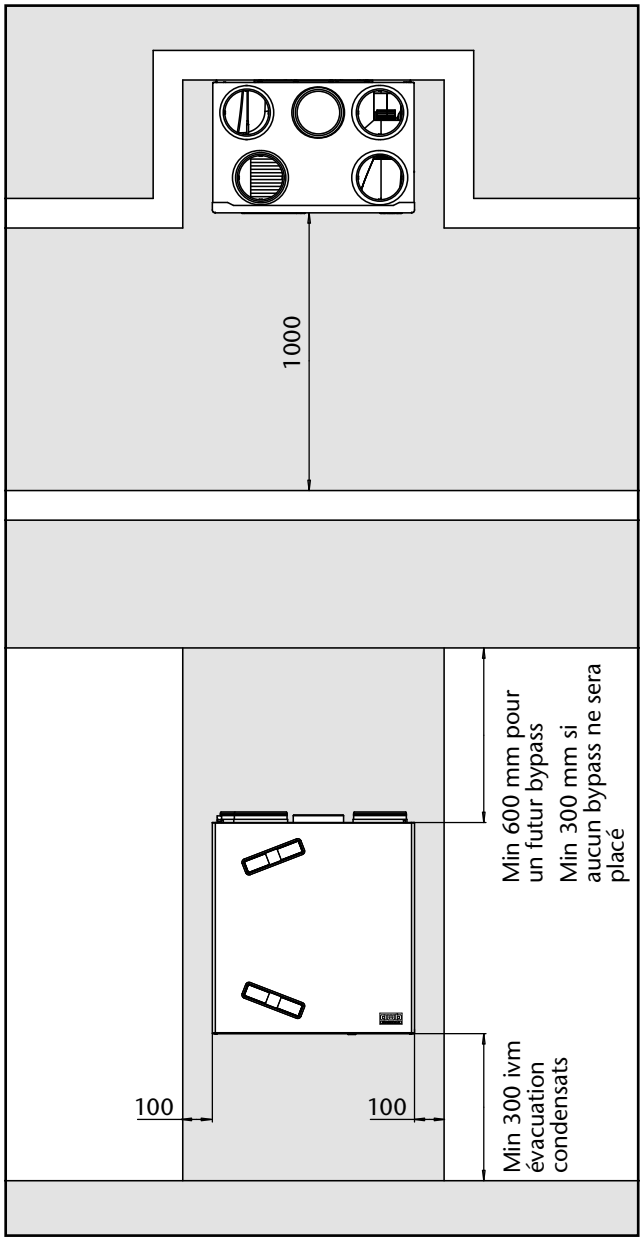
- L'appareil doit être placé dans un lieu sec et à l'abri du gel. Toute autre mise en application est interdite.
- L'appareil peut être placé dans une habitation, une niche, une remise, une cave ou un espace similaire.
- L'appareil est accroché au mur. L'appareil doit être monté sur un mur pierreux d'une masse d'au moins 200 kg/m$^2$.
- Il faut suffisamment d'espace pour le montage de l'appareil, des conduits et des accessoires (voir figure 4.2, page 16).
- L'appareil et le montage doit être accessible pour l'entretien et la réparation.
- Faites un planning consciencieux de l'installation. Faites attention au placement du silencieux et du positionnement de l'amenée et de l'expulsion d'air.
- Veillez à disposer de conduits d'air, de raccord au réseau électrique 230V et d'équipements pour l'eau de condensation dans l'espace d'installation.
- Si la régulation ou l'interrupteur 3-positions est placé dans un autre lieu que l'appareil, un tuyau pour passer les fils doit être disponible.

#### 4.2.1 L'appareil

Lorsque vous suspendez l'appareil, veillez aux points suivants :
- L'appareil est prévu pour un montage mural. Pour garantir une bonne évacuation de l'eau de condensation, l'appareil doit être accroché horizontal.
- Accrochez l'appareil suffisamment haut au dessus du système d'égout, de façon à garantir une évacuation libre des eaux de condensation.
- Placez l'appareil à côté du bornier électrique mural, de manière à ce que la prise d'alimentation n'ait pas besoin d'être rallongée. La prise d'alimentation doit être facilement accessible.
- Il faut un tube à part pour le câble qui relie l'appareil à l'ExaControl L1 (s'il est placé à un autre endroit) ou à l'interrupteur 3-positions. Ici on ne peut pas tirer de câble 230V.
- Veillez à laisser suffisamment d'espace libre au dessus et autour de l'appareil, pour pouvoir placer les conduits, silencieux et bypass éventuels.

#### 4.2.2 Contrôle à distance ExaControl L1

Le contrôleur à distance peut être placé dans une autre pièce (par exemple le salon) de façon à facilement l'atteindre et le configurer. Le contrôleur à distance peut aussi être placé à un mur près de l'appareil.



#### 4.2.3 Bypass AirMaster

Le bypass est placé sur le haut de l'appareil. Il est nécessaire de prévoir suffisamment de place pour pouvoir raccorder correctement les conduits d'air.

#### 4.2.4 Bouches

Placez à l'extérieur l'extraction d'air à distance suffisante de l'expulsion d'air, des rejets de fumées et d'écoulement (selon les normes légales).

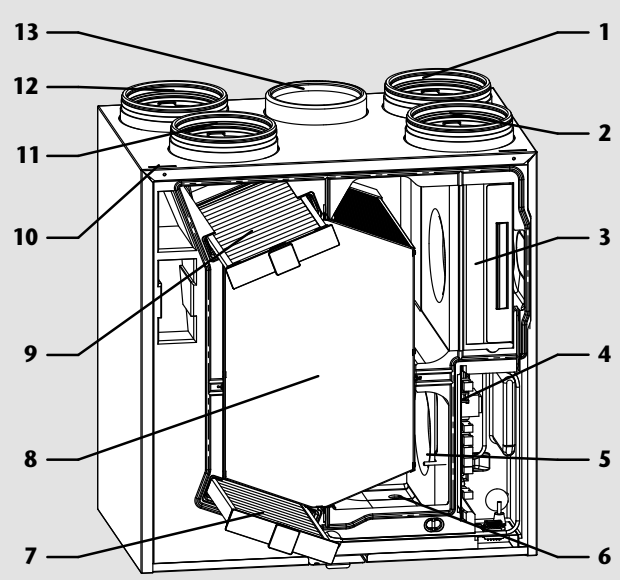
**Remarque !**
**Tenir compte des débouchés de tiers (bâtiments adjacents).**

#### 4.2.5 Nuisances sonores

Bulex conseille de placer un silencieux dans les conduits d'amenée et de sortie d'air de l'appareil. Il empêche que les vibrations de l'appareil ne soient renforcées par la construction.

### 4.3 Montage

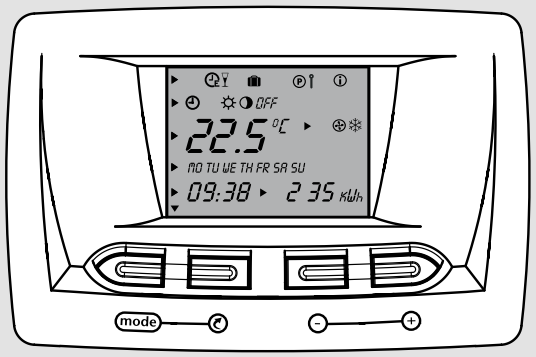
#### 4.3.1 Appareil




1. Raccordement rejet d'air vers l'extérieur
2. Raccordement rejet d'air vers l'habitation
3. Ventilateur rejet
4. Ventilateur absorption
5. Ventilateur aspiration
6. Ecoulement condensats
7. Filtre rejet d'air
8. Echangeur
9. Filtre aspiration
10. Patte de fixation du panneau avant
11. Raccordement aspiration de l'habitation
12. Raccordement aspiration de l'extérieur
13. Raccordement Bypass AirMaster

Figure 4.3.1. Pièces constitutives AirMaster 275/350

#### 4.3.2 ExaControl L1 commande à distance




mode touche fonctions standard
touche fonctions spéciales
touche diminution des valeurs
touche augmentation des valeurs

Figure 4.3.2. ExaControl L1 commande à distance digitale

Vous trouverez les différentes fonctions et mise au point dans le chapitre 5.

#### 4.3.3 Bypass AirMaster

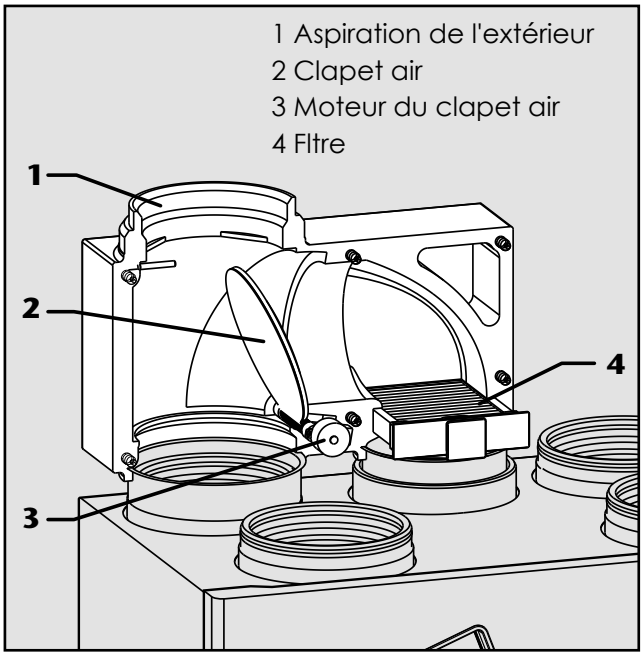



Figure 4.3.3. Bypass AirMaster

L'appareil dispose d'une fonction antigel :
- si la température de rejet descend sous 3°C, le ventilateur d'aspiration est mis à l'arrêt.
- la température de l'air d'aspiration peut être nettement inférieure à la température mesurée par la sonde antigel. Le fonctionnement de l'appareil est toutefois garanti jusqu'à -7°C.

### 4.4 Dimensions

| | AirMaster 275 | AirMaster 350 | Remarques |
|---|---|---|---|
| A | 77 | 127 | |
| B | 471 | 521 | |
| C | ø150 / ø160 / ø178 | ø150 / ø160 / ø178 | Choisir le diamètre pour chaque tuyau |
| D | ø150 / ø160 / ø178 / ø198 | ø150 / ø160 / ø178 / ø198 | Choisir le diamètre pour le bypass |
| E | 102 | 122 | |
| F | 210 | 240 | |

Dimensions en millimètres

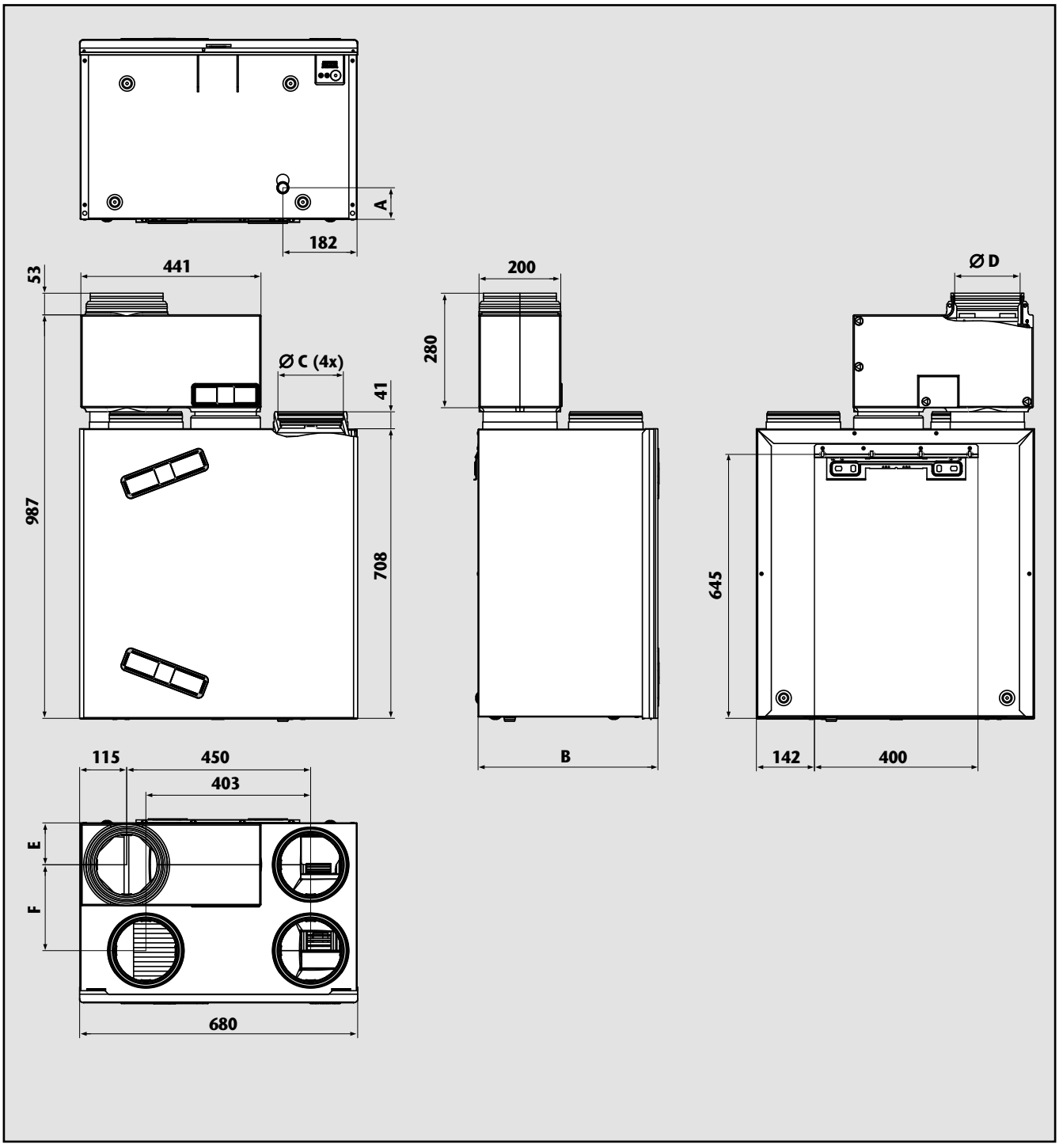



Figure 4.4 Dimensions AirMaster 275 et 350

**4.5 Montage et installation de l'appareil**

**4.5.1 Placement de la barette d'accrochage**

Déterminez l'emplacement de l'appareil et tracez l'emplacement des trous. Forez les trous et placez-y les chevilles. Vissez la barette d'accrochage.

**4.5.2 Accrochage de l'appareil**

**Danger ! En cas de mauvais accrochage l'appareil peut tomber par terre. Vérifiez que le mur est assez fort pour qu'on puisse y accrocher l'appareil. Le matériel de fixation livré ne convient pas à toutes les sortes de murs.**

**Danger ! L'appareil pèse plus de 25 kg. Ne soulevez jamais seul l'appareil**

Placez l'appareil par l'arrière dans les fixations en faisant descendre lentement l'appareil.

**Attention ! Contrôlez après placement que l'appareil est accroché à niveau dans toutes les directions, autrement il pourrait arriver que l'évacuation des condensats ne fonctionne pas bien.**

**4.5.3 Relier le conduit de purge des condensats**

Visser d'abord le raccord fourni pour l'écoulement (voir figure 4.5.3). Y raccorder un flexible. Raccorder ce flexible à un siphon d'un diamètre minimum de 5 cm.

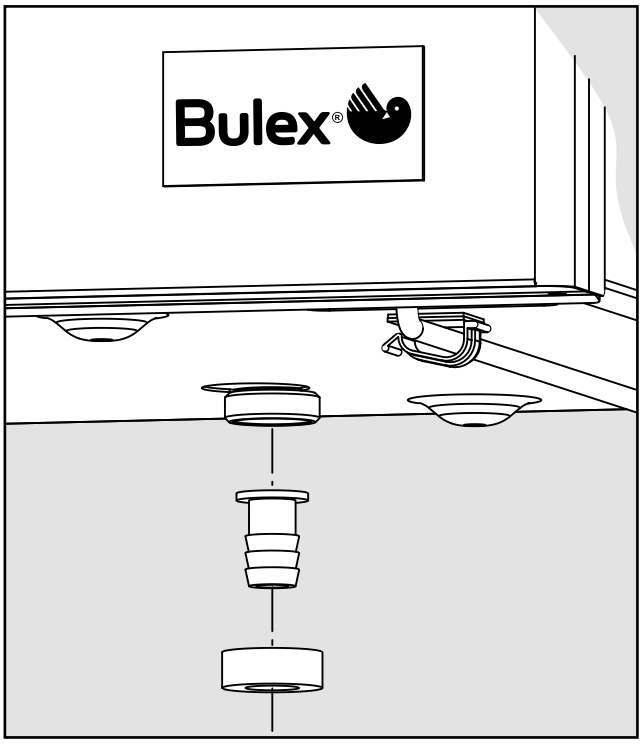
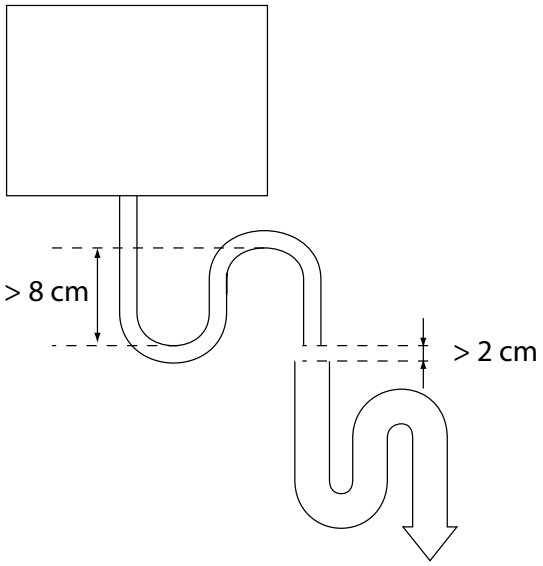
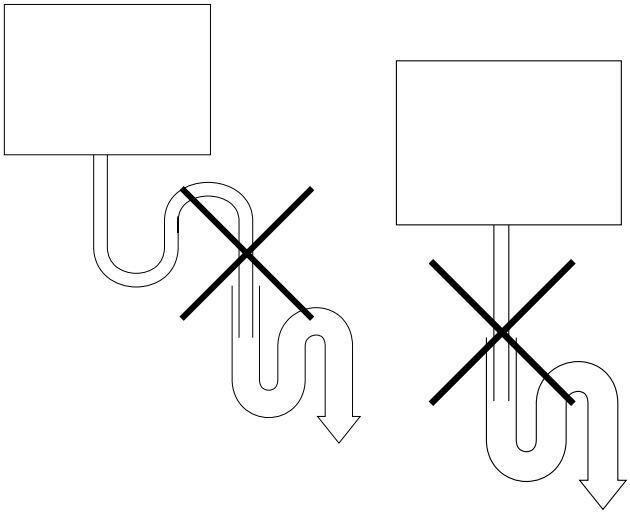



Figure 4.5.3. Evacuation des condensats

Contrôlez le fonctionnement correct de l'écoulement des condensats

- utilisez un tuyau souple transparent
- ne pas le raccorder directement sur une tuyauterie d'évacuation mais dans un siphon
- assurer la mise à l'air de l'écoulement



**4.5.4 Monter le bypass (optionnel)**

**Danger au niveau des pièces et raccords sous tension. Eteignez votre appareil en débranchant la prise avant d'aller travailler à l'appareil !**

**Attention !**
**Retirez toujours les filtres de l'appareil avant d'enlever le panneau avant.**

Ouvrez l'appareil en retirant les deux vis au dessous du panneau avant.
Ensuite vous pouvez enlever tout le panneau avant (tirez légèrement le bas du panneau, puis soulevez le doucement). Enlevez à la main le couvercle sur le conduit de bypass pour qu'il soit libre (voir figure 4.5.4).

**Attention ! Le bypass doit être relié électriquement selon le chapitre 4.7.3 avant de le placer selon la description ci-dessous.**

Glissez le bypass dans les deux raccords de conduits d'air de l'appareil. Tenez les deux raccords du bypass vers le bas. La section de filtre est atteignable à l'avant du filtre (voir figure 4.5.4.1). Contrôlez si le bypass est complètement glissé.

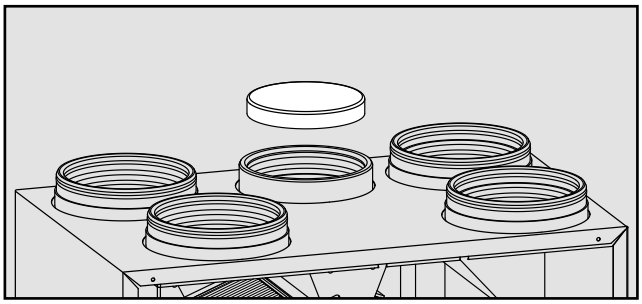


Figure 4.5.4. Retirer le couvercle

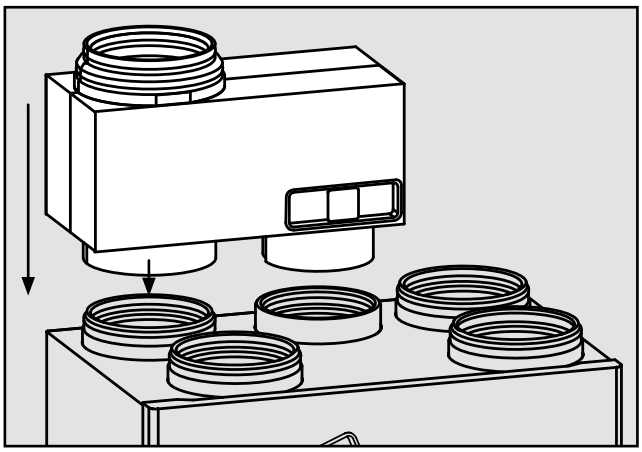


Figure 4.5.4.1. Placer le bypass

**4.5.5 Raccorder les conduits d'air**

Raccordez successivement les conduits d'air, comme indiqué sur le haut de l'appareil. Ne rétrécissez pas le diamètre des conduits avant la première dérivation ou la première division.
Utilisez de préférence des courbes lisses et pas de conduites courbes pliables ni de flexibles.

**Attention ! Les conduits depuis et vers l'extérieur doivent être hermétiques.**

**Attention ! En cas d'usage de silencieux flexibles, ceux-ci doivent mesurer au minimum 80 cm de long et doivent de préférence fixé aux 2 bouts. Ceci afin d'empêcher de le croquer et qu'une résistance à l'air plus élevée n'apparaisse.**

**Remarque ! Contrôlez en fonctionnement qu'aussi bien les raccords d'air du bypass et de l'appareil que les conduits sont hermétiques à l'air.**

**4.6 Montage et installation de l'ExaControl L1**

**Danger ! Seul un installateur agréé peut travailler sur l'installation électrique.**

**Danger au niveau des pièces et raccords sous tension. Eteignez votre appareil en débranchant la prise avant d'aller travailler dessus !**

Retirez le contrôleur à distance ExaControl L1 de sa plaque de montage en appuyant sur les deux pattes situés en bas.

Déterminez l'endroit du mur où vous allez placer le contrôle à distance ExaControl L1. Utilisez les trous de la plaque de fixation pour dessiner vos points de forage.
Forez des trous de 6mm de diamètre et placez les chevilles livrées avec l'appareil. Vissez la plaque de fixation avec les visses fournies.

**Remarque ! Le matériel de fixation livré n'est pas prévu pour tous les types de murs.**

Eteignez l'ExaControl L1 comme décrit dans le paragraphe 4.7.1.
Clipsez ensuite l'ExaControl L1 sur son support.

**4.7 Raccords électriques**

**Danger ! Seul un installateur agréé peut travailler sur l'installation électrique.**

**Danger au niveau des pièces et raccords sous tension. Eteignez votre appareil en débranchant la prise avant d'aller travailler dessus !**

**4.7.1 Raccordement ExaControl L1**

Les raccordements électriques de l'Exacontrol L1 et de l'interrupteur 3 positions (en option) se trouvent sous l'appareil.
L'ExaControl L1 est relié avec 2 fils (0,75 mm2 double isolation) et communique selon un protocole bus. Le câblage n'est pas sensible aux phases et alimente le contrôleur à distance. Raccordez les deux fils sur les bornes 1 et 2 (bus), voir figure 4.7.1.

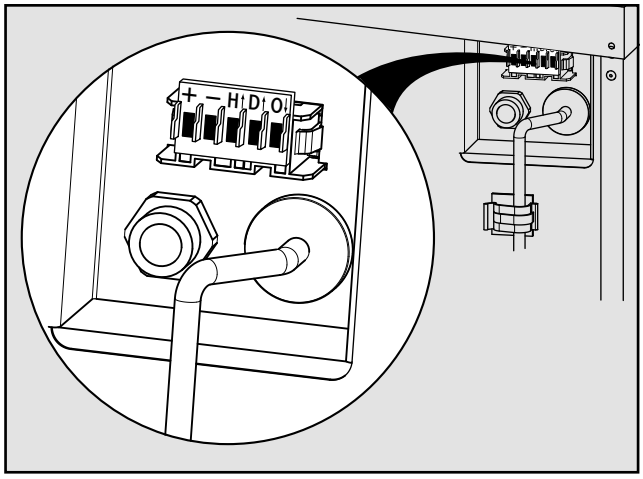



Figure 4.7.1.2. Raccordement ExaControl L1

### 4.7.2 Raccord de l'interrupteur 3-positions (optionnel)

Si on utilise un interrupteur 3-positions universel, celui-ci doit être mis hors tension. Raccordez les 3 fils de l'interrupteur 3-positions sur le bornier 3, 4 et 5 au dessous de l'appareil selon la figure 4.7.2.

| Position | Fonction | Activé par |
|---|---|---|
| 1 (O) | Réglage suivant Exacontrol L1 | 0 laissé ouvert |
| 2 (D) | Etat ventilation jour (moyen) | 0 connecté à D |
| 3 (H) | Etat ventilation haut (haut) | 0 connecté à H |

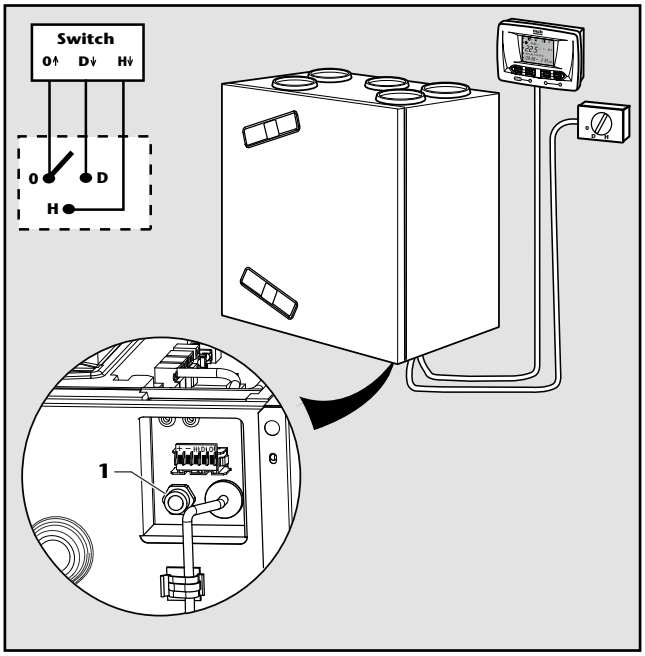



Figure 4.7.2. Raccordement interrupteur 3 positions

### 4.7.3 Raccorder le bypass AirMaster (optionnel)

Sur la face intérieure du bypass d'amenée d'air sur l'appareil il y a un connecteur sur lequel le bypass vient se connecter, voir figure 4.7.3. Branchez la prise du bypass dans le connecteur dans l'appareil. Retirez le capuchon de plastic du raccord air en bas à gauche sur l'appareil (amenée d'air), puis placer le capteur de température dans le trou, voir figure 4.7.3a.

**Attention ! Le capteur doit être enfoncé de 2,5 cm dans le conduit d'air.**

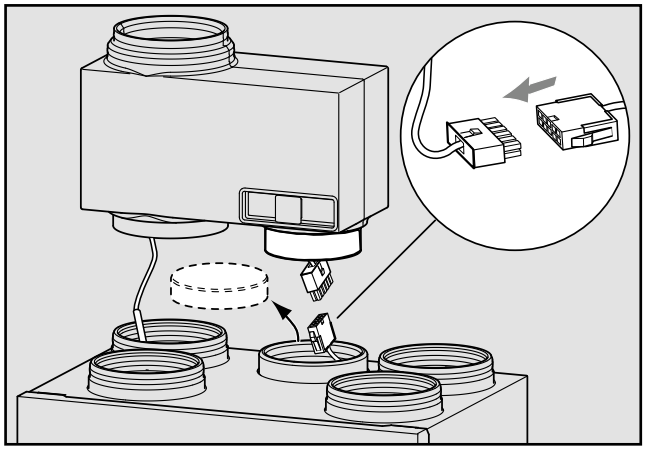


Figure 4.7.3

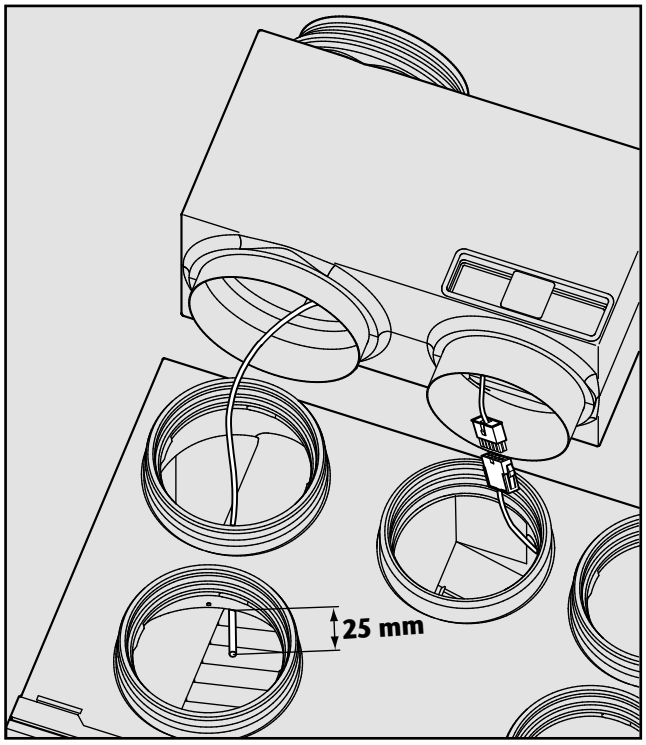



Figure 4.7.3.1

### 4.7.4 Raccorder le capteur d'humidité (optionnel)

Un capteur d'humidité optionnel avec sortie interrupteur peut être directement relié à l'appareil. Cette entrée peut aussi servir à raccorder un interrupteur 3-positions, voir figure 4.7.2.

| Capteur raccordé sur | Fonction suivant le niveau d'humidité |
|---|---|
| 0↓ et D↑ | Etat ventilation jour (moyen) |
| 0↓ et H↑ | Etat ventilation haut (haut) |

### 4.7.5 Raccord capteur de qualité d'air ou de CO2 (optionnel)

Dans l'appareil on peut relier un capteur de qualité de l'air directement sur la carte avec signal de sortie analogique 0-10 Volt. Le capteur externe prend en charge la quantité de ventilation souhaitée, où 1 volt est la ventilation minimum et 10 volts la ventilation maximum. Le capteur externe doit disposer de sa propre alimentation.

Ouvrez l'appareil tel que décrit dans le chapitre 7.1. Raccordez le capteur sur les bornes (signal) et – (masse) de la carte, voir figure 4.7.8. Si le capteur a besoin d'une tension de référence de 10 volts, celle-ci lui est fournie via la borne +. Le câblage 2 ou 3 fils, de minimum 0,35 mm2 doublement isolé, doit se situer dans un chemin de câbles accessible dans l'appareil, voir figure 4.7.5.

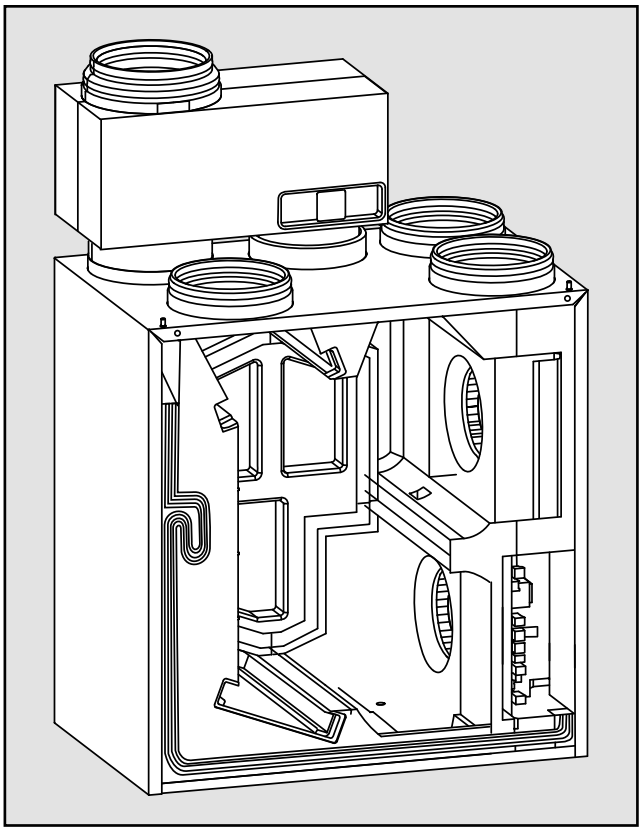


Figure 4.7.5.1

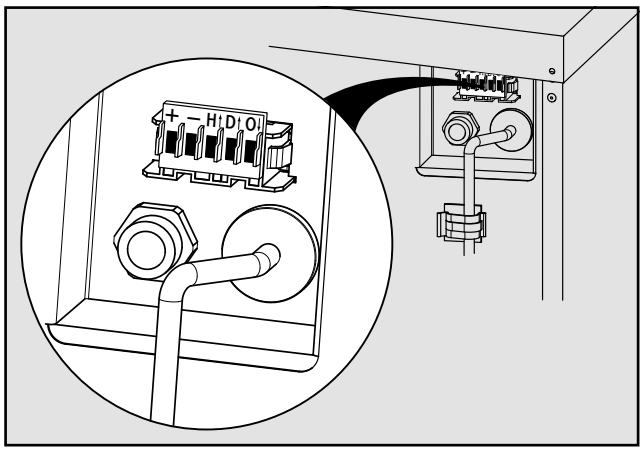



Figure 4.7.5.2

### 4.7.6 Erreur in (optionnel)

Un contact libre de potentiel peut être raccordé sur X14 pour une commande externe de l'appareil. Le contact doit être normalement fermé (contact rupture). Ceci peut être utilisé pour éteindre l'appareil en cas de ou d'un dérangement d'un appareil relié. Le câblage 2 fils, de minimum 0,35 mm2 doublement isolé, doit se situer dans un chemin de câbles accessible dans l'appareil, voir figure 4.7.4.

**Remarque !**
**Si le contact est ouvert, le mot « LOCK » apparaît sur le display et les ventilateurs sont mis à l'arrêt.**

### 4.7.7 Erreur out (optionnel)

L'appareil ferme un potentiel libre contact (X16) en cas de dérangement ou d'inspection de filtre. On peut connecter au maximum 230Vac 2A sur ce contact. Le câblage 2 fils, de minimum 0,75 mm2 doublement isolé, doit se situer dans un chemin de câbles accessible dans l'appareil, voir figure 4.7.5.

### 4.7.8 Schéma électrique

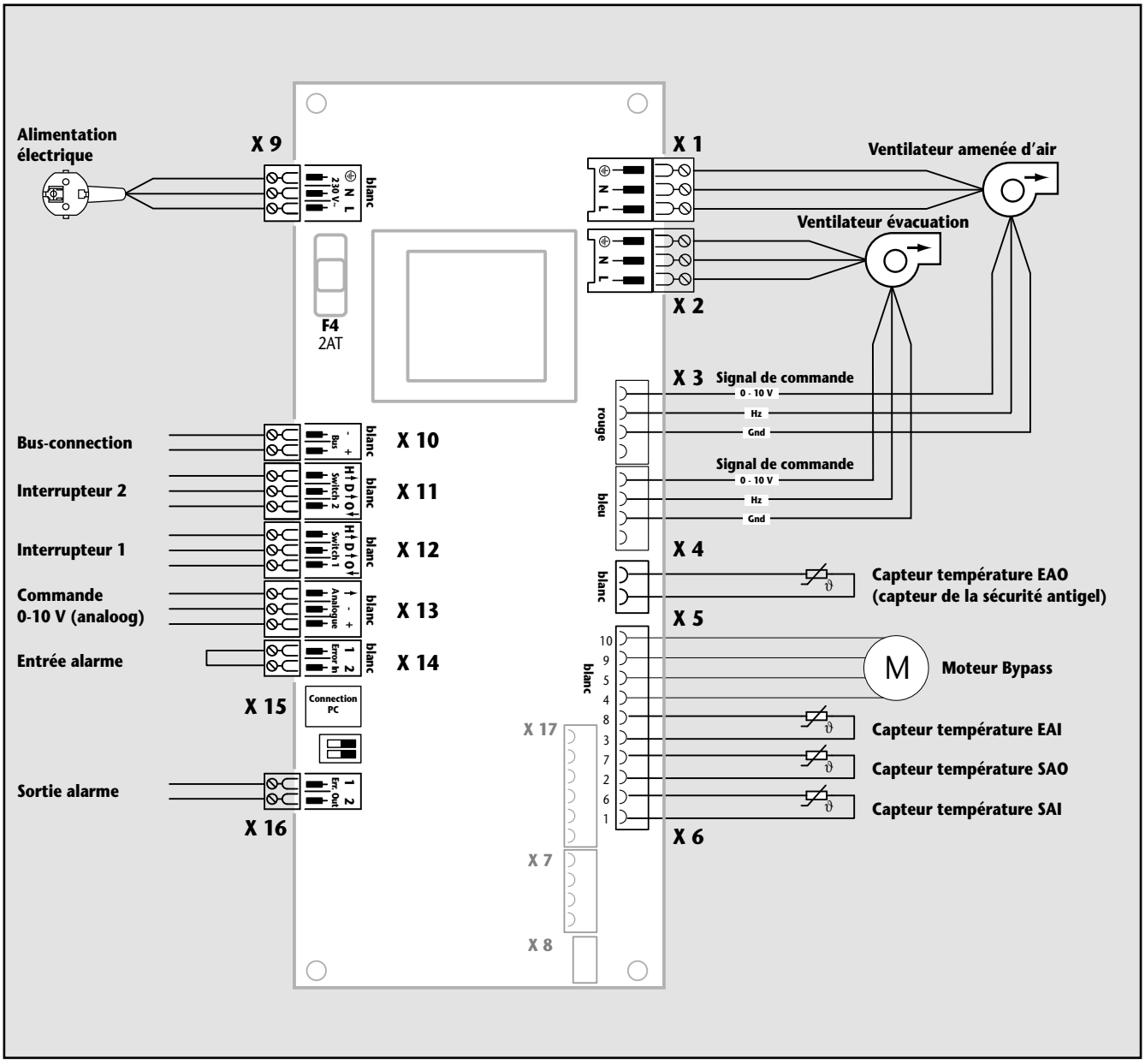



Figure 4.7.8

## 5 MISE EN ROUTE ET UTILISATION

### 5.1 Aperçu des fonctions commande à distance

L'appareil est équipé d'une commande à distance « ExaControl L1 », qui ne commande que l'appareil. La commande de l'ExaControl s'effectue au moyen de 4 boutons poussoirs.

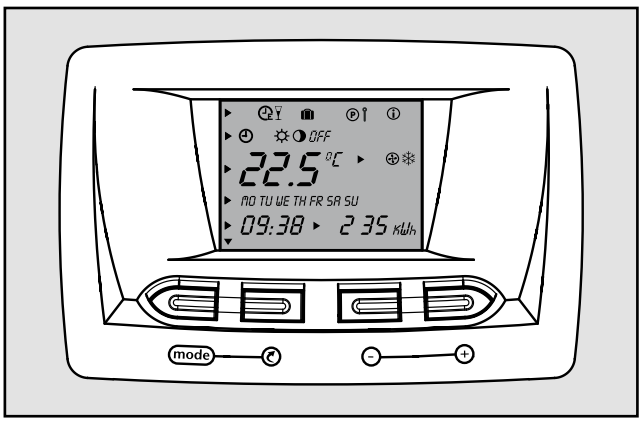



Figure 5.1

L'ExaControl L1 dispose des fonctions suivantes :

- Menu utilisateurs
- Menu installateurs
- Menu info
- Menu test

Le menu utilisateur est expliqué au chapitre 4 de la partie utilisateur de ce manuel. Les autres paramètres sont consultables et modifiables Installateurs, Info et Test. Ceux-ci sont expliqués ci-dessous.

### 5.2 Mettre l'appareil en marche

**ATTENTION!**
**Afin d'éviter tout dommage à l'appareil et toute situation dangereuse, vérifiez que l'appareil ainsi que ses accessoires soient placés correctement.**

Lorsque l'appareil est mis pour la première fois sous tension, il est opérationnel dans les 60 secondes et fonctionne selon la configuration de fabrication.

### 5.3 Menu installateur

valeurs des fonctions utilisateurs, qui définissent la manière de fonctionner de l'appareil.
Laissez appuyer le bouton « mode » pendant 3 secondes. Le symbol ✆ apparaît dans le display. Par une pression répétée du bouton la fonction apparaît sur le display. En appuyant ensuite sur les boutons « - ou + » on peut configurer la valeur souhaitée.

#### 5.3.1 Configurer l'position bas

Appuyer sur le bouton ✆ fait apparaître AIR1.

#### 5.3.2 Configurer l'position moyen

Une pression répétée sur le bouton✆ fait apparaître AIR2.

#### 5.3.3 Configurer l'position haut

Une pression répétée sur le bouton ✆ fait apparaître HIGH.

#### 5.3.4 Configurer l'position vacances

Une pression répétée sur le bouton ✆ fait apparaître AIR4.

#### 5.3.5 Configurer l'position du bypass

Une pression répétée sur le bouton ✆ fait apparaître AIR5.

#### 5.3.6 Configurer la temporisation filtre

Une pression répétée sur le bouton ✆ fait apparaître FILT.

#### 5.3.7 Configurer la correction amenée d'air

Une pression répétée sur le bouton ✆ fait apparaître C-AIR

#### 5.3.8 Configurer l'indication de la température d'ambiance

Une pression répétée sur le bouton ✆ fait apparaître C-RT

#### 5.3.9 Configurer le jour/mois/année actuel

En appuyant 11x sur le bouton ✆ on fait apparaître l'indication DAY sur le display. En appuyant ensuite sur les boutons « - ou + » on peut configurer le jour correct. Appuyez encore une fois le bouton ✆ , MON apparaît sur le display. En appuyant ensuite sur les boutons « - ou + » on peut configurer le mois correct. Appuyez encore une fois le bouton ✆, YEAR apparaît sur le display. En appuyant ensuite sur les boutons « - ou + » on peut configurer l'année correcte.
Maintenez appuyé le bouton « mode » pendant 3 secondes. Le display revient à l'affichage normal.

### 5.3.10 Aperçu des fonctions

| Symbole | Fonction | Standard 275 | Standard 350 | Plage |
|---|---|---|---|---|
| AIR1 | Etat bas nuit m³/h | 80 | 105 | 50 / 70 - AIR2 |
| AIR2 | Etat moyen jour m³/h | 165 | 210 | AIR1 - HIGH |
| HIGH | Etat haut m³/h | 275 | 350 | AIR2 – 300 / 400 |
| AIR4 | Etat vacances m³/h | 60 | 75 | 50 / 70 - AIR2 |
| AIR5 | Ventilation bypass m³/h | 110 | 140 | AIR1 - HIGH |
| STOV | Pas utilisé | OFF | OFF | - |
| FILT | Jours timer filtre | 180 | 180 | 30/60/90/120/150/180 |
| POL1 | Pas utilisé | - | - | lecture |
| POL2 | Pas utilisé | 0* | 0* | - |
| C-AIR | Correction arrivée d'air % | -5 | -5 | -15 - +5 |
| C-RT | Correction affichage température local | °C | °C | 0 -3 - +3 |
| DAY** | Jour calendrier | 0 | 0 | 0 - 31 |
| MON | Mois calendrier | 01 | 01 | 01 - 12 |
| YEAR | Année calendrier | 2005 | 2005 | 2005 - 2099 |

* Doit se trouver sur 0 (standard) pour activer le timer du filtre
** Le calendrier tient automatiquement compte du changement été/hiver, 0 = pas de calendrier

### 5.4 Menu Info

Maintenez appuyé le bouton ⏲ pendant 3 secondes. Le symbole ⓘ apparaît sur le display. Une pression répétée sur le bouton ⏲ permet de lire le menu.

Pour revenir à l'affichage normal, maintenez de nouveau le bouton ⏲ appuyé pendant 3 secondes.

| Symbole | Valeurs | Signification |
|---|---|---|
| AWB | 275 ou 350 | Type appareil |
| FILT | 0 - 180 | Nombre de jours d'utilisation du filtre |
| AIR | 0 - 400 | Débit d'air actuel en m³/h |
| BYP | °C | Température du débit d'air entrant dans l'habitation |
| DATE | dd/mm/yyyy | Date paramètrée |
| H1 | Mo-Su | Périodes programmées par jour |

### 5.5 Menu Test

Maintenez appuyé simultanément les boutons « mode » et ⏲ pendant 3 secondes. Le symbole Ⓟ apparaît sur le display. Une pression répétée sur le bouton ⏲ permet de lire le menu. Appuyez sur les boutons « - et + » pour changer les configurations ou pour activer le sous-menu.

| Touche | Symbole | Fonction | Lecture | Plage |
|---|---|---|---|---|
| | BYP | Bypass actif | ON | Lisible |
| ⊕ | ALAR | Alarme sortie active | ON | Lisible |
| ⊕ | SAO | Température entrée air | °C | Lisible |
| ⊕ | EAO | Température sortie air | °C | Lisible |
| ⊕ | EAI | Température aspiration | °C | Lisible * |
| ⊕ | SAI | Température expulsion | °C | Lisible * |
| ⏲ | AIR | Débit air actuel | m³/h | Min - max |
| ⏲ | APPL | Type appareil 1 = HRD275 2 = HRD350 | chiffre | 1 of 2 |
| ⏲ | display | Tout symbole | Visible | Lisible |
| ⏲ | VER1 | Version display | X.XX | Lisible |
| ⏲ | VER2 | Version circuit principal | X.XX | Lisible |

* voir remarque ci-dessous

**Remarque !**
**Les capteurs de température ne sont lisibles que si un bypass est relié avec les bons capteurs.**

### 5.5.1 Tests bypass / contact alarme / capteurs

Après la manipulation précitée, l'indication BYP ON apparaît sur le display. Le bypass est maintenant actif.
Appuyez sur le bouton +, ALAR ON apparaît sur le display. La sortie alarme est à présent active et le bypass revient à un position de fonctionnement normal.
Appuyez encore une fois sur le bouton + pour faire apparaître l'indication SAO (Supply Air Out) avec la température sur le display. C'est la température de l'amenée d'air vers l'habitation, la sortie alarme est maintenant éteinte.
Appuyez encore une fois sur le bouton + pour faire apparaître respectivement EAO (Exhaust Air Out) température de l'air expulsé à l'extérieur, EAI (Exhaust Air In) température de l'air aspiré de l'intérieur et SAI (Supply Air In) air aspiré de l'extérieur. Si le bypass n'est pas connecté ou si un capteur est défectueux ou détaché, --- va être affiché.

### 5.5.2 Tests ventilateur

En appuyant sur le bouton ⏲ apparaît AIR sur le display, et juste derrière le débit volume actuel. Appuyez les boutons - ou + pour changer le test débit volume.

### 5.5.3 Type d'appareil

En appuyant sur le bouton ⏲apparaît APPL sur le display, et juste derrière l'indication du type. Appuyez les boutons « - ou + » pour modifier le type d'appareil. 275 = 1 et 350 = 2.

**Remarque !**
**Sur un 275, une mauvaise configuration n'a pas d'effet. Sur un 350, la conséquence sera un débit volume maximum trop bas.**

### 5.5.4 Test display

En appuyant le bouton ⏲tout le display apparaît avec toutes les fonctions.

### 5.5.5 Contrôle de la version software

En appuyant sur le bouton ⏲la version software apparaît, elle n'est qu'informative.
Appuyez les boutons « - ou + » pour activer et changer le sous-menu en choisissant entre VER1 et VER2.

Pour revenir à l'affichage normal, vous devez appuyer simultanément pendant 3 secondes sur les boutons « mode » et ⏲ .

**Remarque !**
**En maintenant appuyé le bouton « mode » durant 10 secondes l'appareil est réinitialisé à la configuration par défaut.**

### 5.6 Symboles restants

En fonctionnement normal, on peut voir sur le display les symboles suivants, qui n'ont pas de fonction de configuration.

| Symbole | Fonction | Signification |
|---|---|---|
| 8.8:8.8 kWh | Compteur | Economie avec bypass |
| 88.8°C | Thermomètre | Température ambiante |
| Comm Err | Code d'erreur | Défaut de communication |

**Remarque !**
**Le compteur d'énergie est indicatif. Les kWh donnés (kilowatt heure) sont l'économie totale réalisée par le fonctionnement de l'AirMaster. Ceci est calculé sur base de la différence de température entre l'air aspiré à l'extérieur et l'air pulsé dans l'habitation, couplé avec le temps. Le compteur va jusque 9999 et va alors redémarrer à 0. Le compteur d'énergie n'est affiché que si un bypass est placé.**

## 6 DIRECTIVES POUR L'INSTALLATION ET L'UTILISATION

### 6.1 Garantie

Bulex garantit que ce produit de haute qualité ne soufre pas d'erreurs de fabrication.
C'est pourquoi Bulex accorde une garantie de 24 mois sur les erreurs de fabrication et les pièces de l'AirMaster (exception faite des filtres). Il y a une exception pour l'échangeur de chaleur qui dispose d'une garantie de 5 ans.
Pour le reste les conditions de garantie sont conformes à la carte de garantie (située dans l'emballage). Les réparations et l'entretien pendant la période de garantie ne peuvent être réalisés que par un installateur agréé, avec exception pour les filtres qui peuvent être nettoyés et remplacés par l'utilisateur.

La garantie sur l'appareil expire si :
- Un entretien, une réparation ou des modifications sont menées sur l'appareil par des réparateurs ou des installateurs non reconnus.
- L'appareil est utilisé autrement que décrit dans la notice d'installation et de fonctionnement.
- Il est endommagé par ou pendant le transport.

### 6.2 Responsabilité

L'appareil est conçu pour fonctionner dans un système de ventilation classique d'habitation. En cas de dommage qui découlerait d'un usage de l'appareil autre que décrit dans cette notice d'installation et d'utilisation, le fabricant ne peut être tenu pour responsable. Le fabricant ne peut non plus être tenu responsable de dommages qui seraient la conséquence d'un non respect des consignes de sécurité, des instructions d'entretien et d'installation indiquées dans cette notice d'installation.

## 7 CONTROLE ET ENTRETIEN

**Danger au niveau des pièces et des raccords sous tension. Eteignez l'appareil en débranchant la prise avant de travailler dessus !**

**Attention !**
**Commencez toujours par retirer le filtre de l'appareil avant d'enlever le panneau avant, voir figure 7.**

**Remarque !**
**N'utilisez pas de substances agressives, ni de moyens de nettoyage et récurage qui risqueraient d'endommager l'appareil ou les pièces.**

**Remarque !**
**Seul l'usage des pièces originales garantit la conformité de l'appareil Bulex au sigle CE.**

### 7.1 Remplacer ou nettoyer les filtres de l'appareil

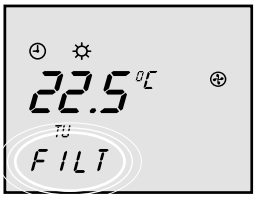
**Danger au niveau des pièces et des raccords sous tension. Eteignez l'appareil en débranchant la prise avant de travailler dessus !**

Suivant les paramètres standard, le symbole FILT indique tous les 6 mois que les filtres doivent être nettoyés ou remplacés. Après nettoyage ou remplacement des filtres le compteur horaire des filtres doit être remis à 0.

**Attention !**
**Lorsque le filtre est sale, la consommation électrique de l'appareil augmente et la qualité de l'air diminue.**

**Attention !**
**Les cartouches des filres sont munies de creux dans lesquels les ergots des supports des filtres doivent tomber. Y faire bien attention lors du remontage des filtres.**

Contrôlez régulièrement le display.
Lorsque le symbole FILT s'affiche, opérez comme suit.




Sortez les deux filtres de l'appareil. **Si un bypass est placé, remplacez également le filtre du bypass.**

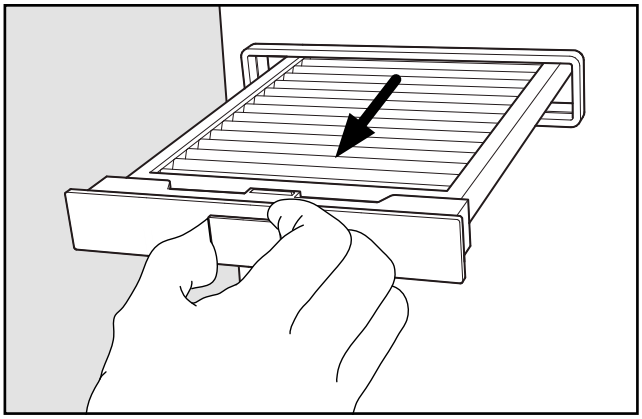


Figure 7.1

Retirez les poignées des anciens filtres et montez-les sur les nouveaux (attention aux ergots).

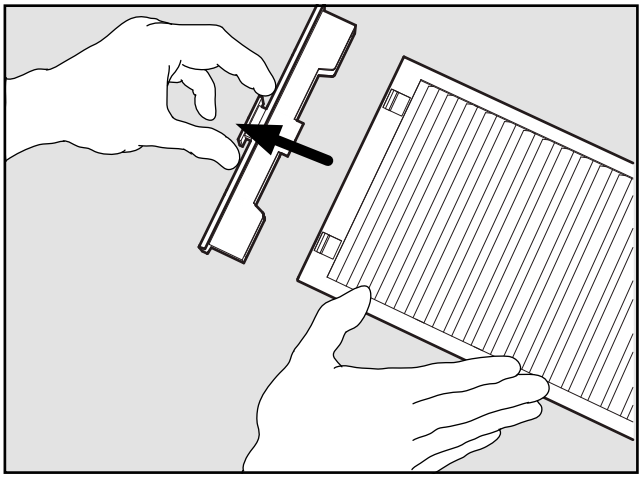


Figure 7.1.1

Replacez les filtres sur l'appareil (attention aux ergots pour le bypass aussi).

Remettre le compteur journalier des filtres à 0 en poussant 9x sur (mode) .

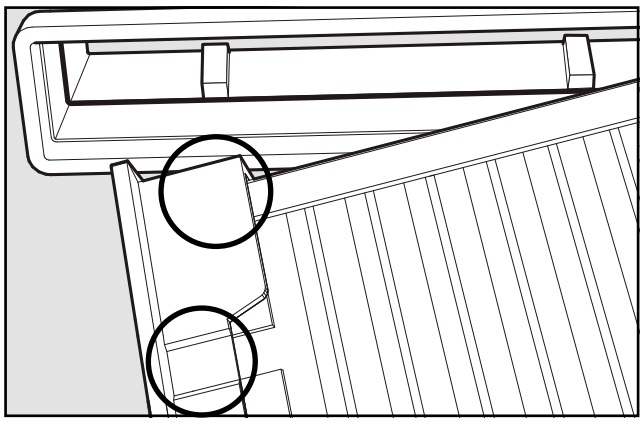
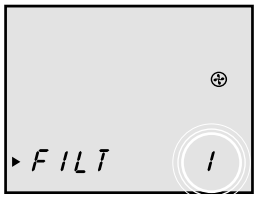


Figure 7.1.2

En poussant 3 secondes sur ⊖ , remettez le compteur journalier des filtres à "0". L'appareil effectue alors un test de 30 secondes.

**Attention !**
**Lorsqu'un bypass est placé, poussez 10 x sur (mode) pour aller à l'affichage et remettre le compteur journalier des filtres à 0.**




Pour retourner à l'affichge standard : poussez 2x (mode) pendant 10 secondes.

Les anciens filtres peuvent être jetés à la poubelle.

### 7.2 Nettoyer ou remplacer le filtre du bypass

L'appareil peut être équipé d'un bypass.

Pour nettoyer ou remplacer le filtre du bypass, retirez-le du bypass (voir figure ci-dessous) et procédez comme pour les autres filtres de l'appareil (voir chapitre précédent).

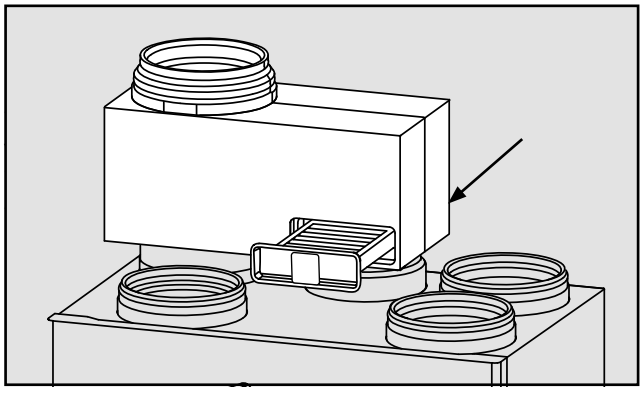


Figure 7.2

### 7.3 Ouvrir et fermer l'appareil

L'appareil s'ouvre en enlevant les deux visses en dessous du panneau avant.
Ensuite on peut enlever tout le panneau avant (bouger le bas légèrement vers l'avant, puis soulever doucement tout le panneau, voir figure 7.4).

Pour refermer l'appareil, il faut d'abord accrocher le panneau aux petites chevilles sur le haut de l'appareil, puis les deux visses du bas doivent être revissées. Veillez à bien visser les visses jusqu'au bout de façon à pouvoir facilement remettre les filtres à leur place

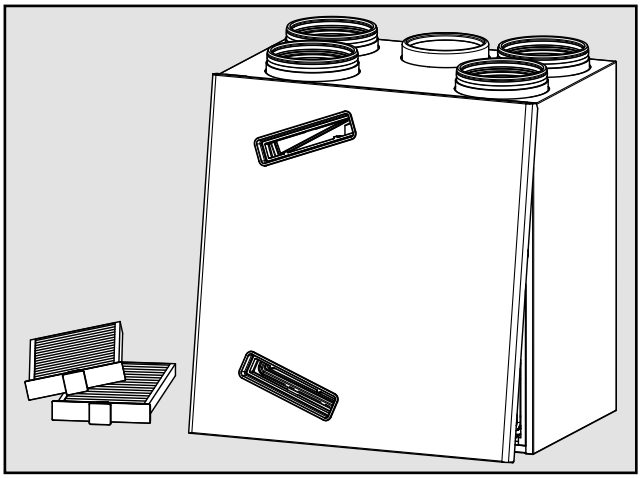


Figure 7.4

### 7.4 Nettoyer la sortie des condensats

Enlevez le panneau avant comme décrit dans le chapitre 7.3. Retirez l'échangeur comme dans la figure 7.7. Retirez l'évacuation des condensats et vérifiez qu'elle ne soit pas bouchée. La remplacer si nécessaire. Vérifiez que le siphon soit rempli. Nettoyez éventuellement le bac de récupération de condensation, voir figure 7.3.

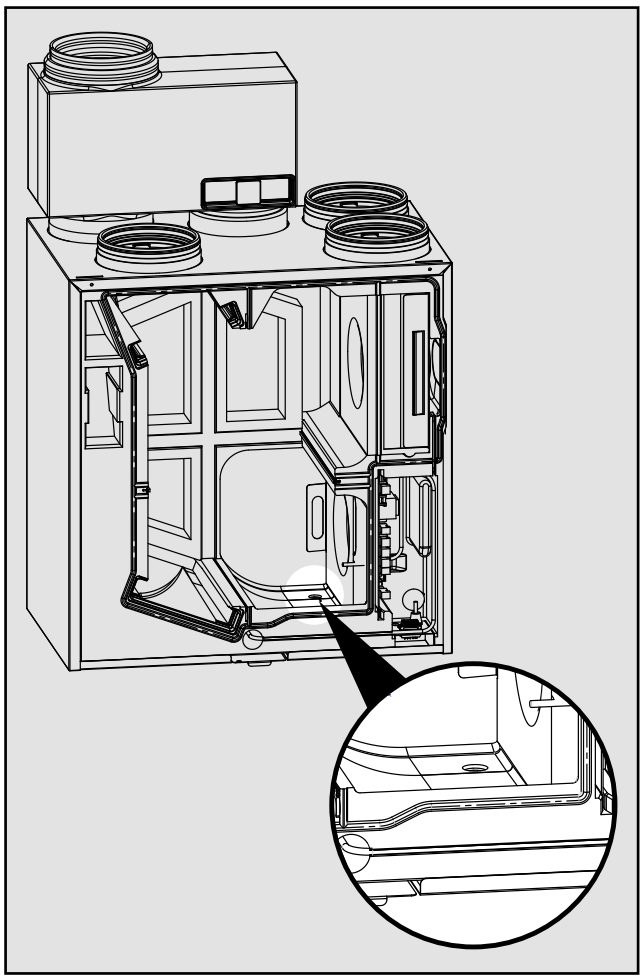


Figure 7.5

### 7.5 Contrôler et Nettoyer l'échangeur de chaleur

**Attention !**
**N'introduisez ni vos doigts ni d'objet dans l'échangeur car vous risqueriez de déformer les plaques de l'échangeur !**

Si l'échangeur est encrassé, contrôlez-le visuellement. Si nécessaire nettoyez l'échangeur tel que décrit.
Le nettoyage de l'échangeur peut se faire à l'aide d'un aspirateur, ou en le rinçant à l'eau. L'utilisation d'un compresseur n'est pas permise car on risquerait de déformer les plaques. Pour enlever ou remplacer l'échangeur, procédez comme décrit ci-dessous.

**Pensez au retrait des filtres !**

- Retirez d'abord le panneau avant.
- Faites maintenant ressortir l'échangeur par un mouvement horizontal, voir figure 7.5.
- Une fois enlevé, vous pouvez nettoyer l'échangeur.
- Pour tout remettre en place, procéder dans le sens inverse à ce qui vient d'être décrit.

**Attention !**
**Positionner l'échangeur dans les rainures de guidage et veillez à le porter droit et horizontal.**

**Remarque!**
**Poussez l'échangeur complètement jusqu'à ce qu'il vienne au même niveau que la face avant de l'appareil.**

### 7.6 Nettoyage ou remplacement du ventilateur

Les ventilateurs peuvent être nettoyés avec une brosse. Nettoyer complètement le ventilateur de manière à ne pas le déséquilibrer.
Pour démonter le ventilateur, procédez comme suit :

- Retirez le cablage du circuit (figure 7.8), l'expulsion est sur la fiche rouge, l'aspiration sur le bleu
- Sortez l'échangeur (voir chapitre 7.4) (figure 7.7)
- Retirez le ventilateur (figure 7.7.1 et 7.7.2) en faisant attention à le maintenir horizontal et à ne pas abîmer la partie en EPP
- Répétez ces opérations en sens inverse pour remonter le ventilateur

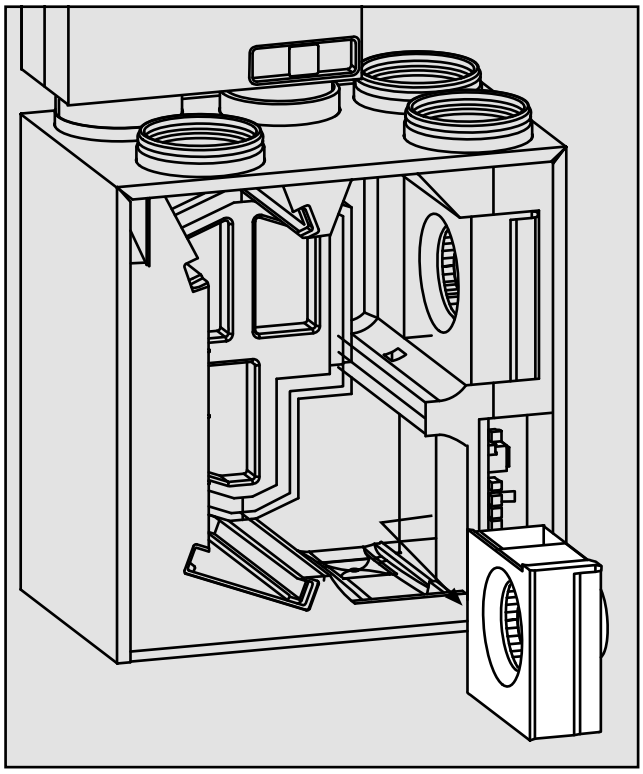


Figure 7.7.1

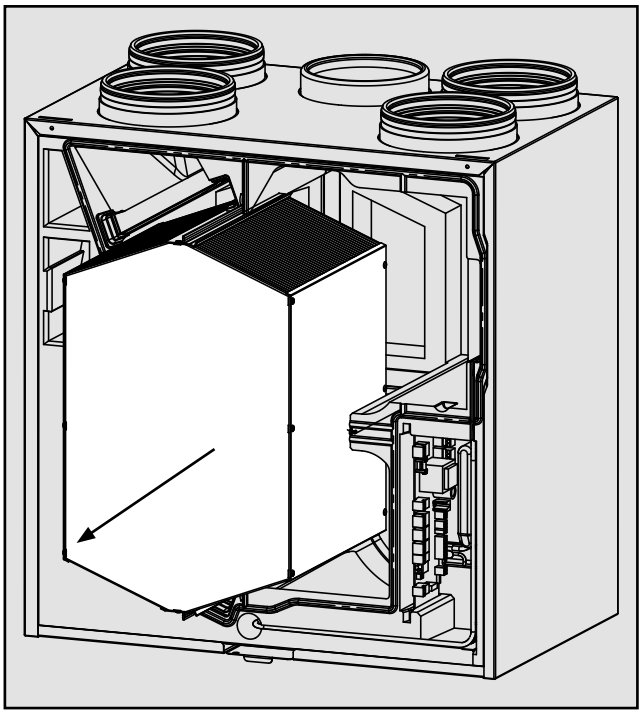


Figure 7.7

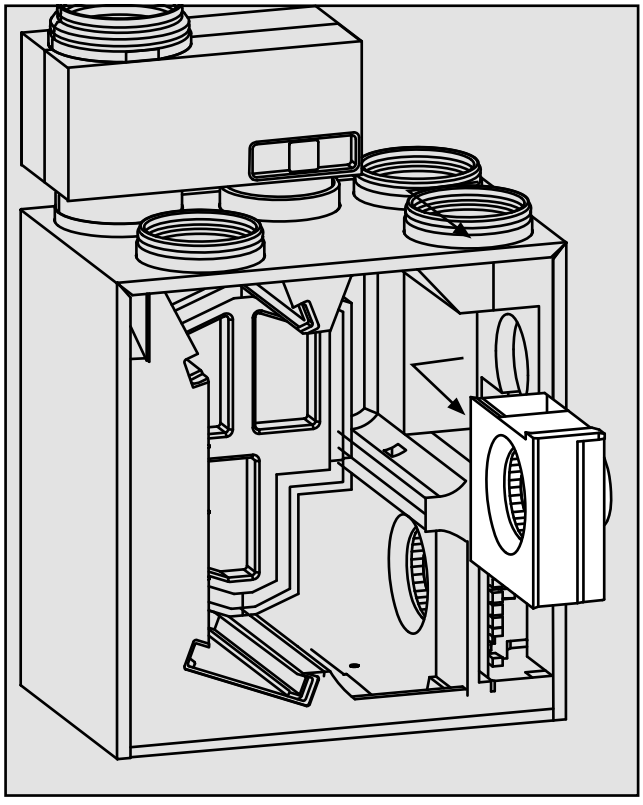
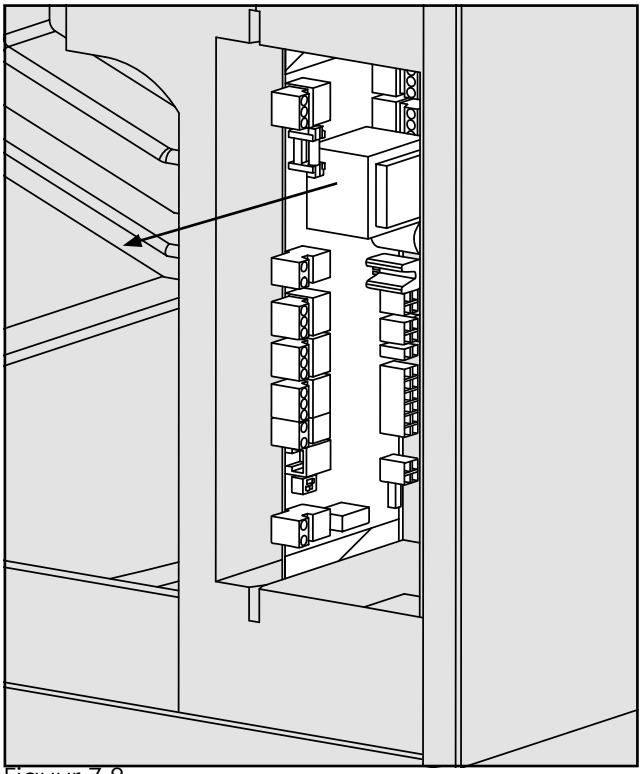


Figure 7.7.2

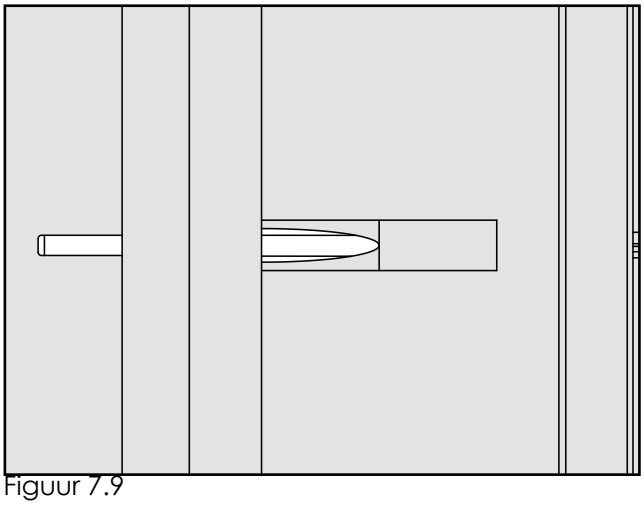
### 7.7 Remplacer l'électronique

Ouvrez l'appareil comme indiqué au chapitre 7.4. Enlevez les petites fiches à l'avant de la carte. Faites sortir la carte de un cm. Enlevez les fiches à l'arrière de la carte. Retirez la carte de l'appareil.
Replacez la nouvelle carte en procédant de manière inverse à ce qui vient d'être décrit, voir figure 7.7.

**Faites bien attention à l'ordre des fiches lorsque vous les enlever et les remettez, voir figure 4.7.8**



Figuur 7.8



Figuur 7.9

### 7.8 Remplacer le capteur de gel

Faites sortir la carte de un cm. Retirez la fiche du capteur de gel à l'arrière de la carte. Retirez le capteur de la couche de matériau EPP.
Placez le nouveau capteur de gel dans la couche d'EPP jusqu'à ce qu'elle soit enfoncée de 2,5 cm. Reliez à nouveau les fiches à la carte et remettez la carte vers l'arrière, voir figure 7.8.

| Température capteur | Valeur résistance Ω (Ohm) |
|---|---|
| – 20°C | 97070 |
| – 10°C | 55330 |
| – 5°C | 42320 |
| 0°C | 32650 |
| 5°C | 25390 |
| 10°C | 19900 |
| 15°C | 15710 |
| 20°C | 12490 |
| 25°C | 10000 |
| 30°C | 8057 |
| 35°C | 6532 |
| 40°C | 5327 |

### 7.8 Remplacer le câble d'alimentation 230 V~

Si le câble d'alimentation 230V~ est endommagé ou défectueux, celui-ci doit être remplacé par un câble d'alimentation d'origine Bulex, de référence 0020021197. Le câble existant ne peut pas être replacé au même endroit. Faites ressortir la carte et retirez le câble d'alimentation de la carte. Enlevez l'ancien câble d'alimentation en le coupant. Mettez le nouveau câble d'alimentation dans le chemin de câble en EPP depuis en haut à gauche jusque en bas à droite dans l'appareil, voir figure 4.7.8

| Couleur câblage | Connection X9 |
|---|---|
| Vert / jaune | Terre ⏚ |
| Brun | L |
| Bleu | N |

### 7.10 Fonctionnement test

Après une période d'inaction de l'appareil, vérifiez toutes les fonctions et la bonne marche de l'appareil et du contrôle à distance ExaControl L1. Contrôlez également le bon fonctionnement du bypass AirMaster si celui-ci est monté. Voir chapitre 5.5 menu test.

## 8 DÉFAUTS

| Problème | Observation | Contrôle | Cause | Solution |
|---|---|---|---|---|
| 1. Pas d'amenée ni de rejet d'air | Aucun des 2 ventilateurs ne tourne | Pas de tension sur l'appareil | Contrôlez l'alimentation 230V~ | Remettre l'alimentation |
| | | Tension sur l'appareil | Carte ou fusible défectueux | Remplacer la carte ou le fusible |
| | Les 2 ventilateurs tournent | Entrave au flux d'air | Conduit obstrué | Remettre les conduits, enlever l'obstacle |
| 2. Pas d'amenée mais rejet d'air | Le ventilateur d'amenée ne tourne pas | Pas de tension sur le ventilateur, mais tension sur la carte | Contrôlez le câble de liaison sur la carte et le câblage | Recommencez le câblage ou remplacez-le |
| | | Pas de tension en sortie de carte | Carte ou fusible défectueux | Remplacez la carte ou le fusible |
| | Le ventilateur d'amenée tourne | Conduits bien raccordés | Entrave au flux d'air dans le conduit d'amenée | Remettre les conduits, enlever ce qui bouche le conduit |
| 3. Amenée mais pas de rejet d'air | Voir 2. lisez le ventilateur de rejet d'air | Voir 2. | Voir 2. | Voir 2. |
| 4. Absence d'affichage | Aucun des 2 ventilateurs ne tourne | Pas de tension sur l'appareil | Contrôlez l'alimentation 230V~ | Remettre l'alimentation |
| | | Tension sur l'appareil | Carte principale mal reliée | Changer la carte |
| | | | ExaControl L1 interrompu | Câblage |
| | | | ExaControl L1 défectueux | Remplacez l'ExaControl L1 |
| | Les ventilateurs tournent | ExaControl L1 bien raccordé | ExaControl L1 défectueux | Remplacez l'ExaControl L1 |
| 5. L'un des ventilateurs fait du bruit | Les ventilateurs tournent au bon débit | Le ventilateur tourne librement | Ventilateur défectueux / mal équilibré | Remplacez le ventilateur |
| | | Le ventilateur ne tourne pas librement | Obstacle contre ou à l'intérieur du ventilateur | Enlevez l'obstacle |
| Comm Err | Visible sur le display | Les ventilateurs tournent à 20% | Erreur de communication entre la carte et le display (interface utilisateur) | Se résout de lui-même. Si persistance, remplacer le display |
| LOCK | Visible sur le display | Un interrupteur est-il relié sur X14 ? | Erreur entrée X14 contact ouvert | Contrôlez |
| SAO Err | Visible sur le display | Capteur de température amenée d'air de l'extérieur | Capteur défectueux ou câblage parti | Remplacez le capteur ou le câblage |
| EAI Err | Visible sur le display | Capteur de température aspiration d'air de l'intérieur | Capteur défectueux ou câblage parti | Remplacez le capteur ou le câblage |
| EAO Err | Visible sur le display | Capteur de température expulsion d'air vers l'extérieur | Capteur défectueux ou câblage parti | Remplacez le capteur ou le câblage |
| SAI Err | Visible sur le display | Capteur de température soufflage d'air vers l'intérieur | Capteur défectueux ou câblage parti | Remplacez le capteur ou le câblage |
| SFAN Err | Visible sur le display | Le ventilateur tourne | Capteur défectueux | Remplacez le capteur ou le câblage |
| | Pas de signal tacho | Le ventilateur ne tourne pas | Ventilateur défectueux | |
| EFAN Err | Visible sur le display | Le ventilateur tourne | Câblage défectueux | Remplacez le capteur ou le câblage |
| | Pas de signal tacho | Le ventilateur ne tourne pas | Ventilateur défectueux | |
| FILT | Visible sur le display | Inspection encrassement du filtre | Temps du filtre expiré | Réinitialiser la temporisation du filtre |

# 9 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

## 9.1 Appareil

| Description | Unité | AirMaster 275 | AirMaster 350 |
|---|---|---|---|
| **Agréé EN308 - NEN5138** | | | |
| **Spécifications de l'air** | | | |
| Débit d'air maximal | m³/h | 295 | 400 |
| Débit d'air nominal | m³/h | 275 | 350 |
| Débit d'air minimal | m³/h | 50 | 70 |
| Perte de charge à fonctionnement nominal | Pa | 170 | 265 |
| Classe du filtre | EU / G | 3 | 3 |
| Surface d'un filtre | m² | 0,25 | 0,25 |
| | | | |
| **Spécifications thermiques** | | | |
| Rendement thermique | % | 95,3 | 95,1 |
| Protection contre gel (température extérieure) | °C | -7 | -7 |
| Température d'ambiance maximale | °C | 40 | 40 |
| Température d'ambiance minimale | °C | 5 | 5 |
| | | | |
| **Spécifications mécaniques** | | | |
| Dimensions H x B x D | mm | 708 x 683 x 440 | 708 x 683 x 490 |
| Poids | kg | 38 | 39 |
| Raccords air | mm | ø150, ø160 et ø180 | ø180 et ø200 |
| Matériau échangeur | | Aluminium | Aluminium |
| Bruit (à 1 m de l'appareil) | dB(A) | 48 | 52 |
| | | | |
| **Spécifications Electriques** | | | |
| Alimentation | V AC/Hz | 230 / 50 | 230 / 50 |
| Puissance appelée 30% | W | 25 | 26 |
| Puissance appelée 60% | W | 55 | 85 |
| Puissance appelée 100% | W | 175 | 320 |
| Puissance appelée minimum | W | 25 | 30 |
| Puissance appelée maximum | W | 175 | 320 |
| Courant appelé maximum | A | 0,77 | 1,29 |
| Classe de protection | IP | 10D | 10D |

## 9.2 Commande à distance ExaControl L1

| Description | Unité | |
|---|---|---|
| Tension d'alimentation (bus) | V DC | 24 |
| Température d'environnement maximale | °C | 40 |
| Température d'environnement minimale | °C | 5 |
| Courant appelé | mA | 17 |
| Raccord câble minimal | mm² | 0,75 |
| Classe de protection | IP | 20 |
| Dimensions H x B x D | mm | 100 x 152 x 30 |

### 9.3 Bypass AirMaster

| Description | Unité | |
|---|---|---|
| Tension d'alimentation | V DC | 12 |
| Température d'environnement maximale | °C | 40 |
| Température d'environnement minimale | °C | 5 |
| Courant appelé | mA | 200 |
| Raccord câble minimal | mm² | 0,75 |
| Dimensions H x B x D | mm | 280 x 441 x 200 |
| Raccord air | mm | ø150, ø160, ø180, ø200 |

### 9.4 Données calcul EPN

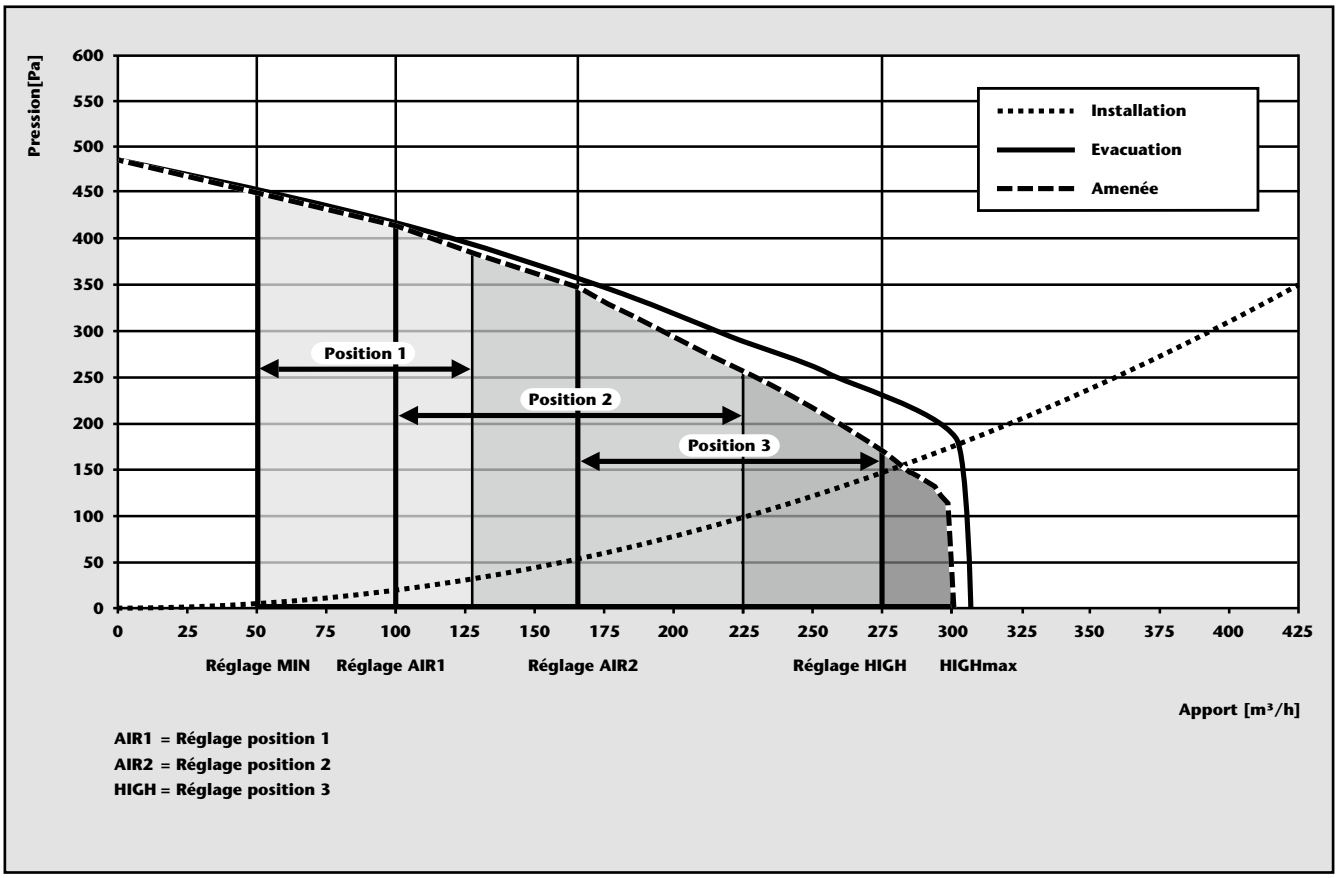
selon EN 308 et NEN 5138:2004, 60% de Qv (160/210 m³/h)

| Description | Unité | AirMaster HRD275 | AirMaster HRD350 |
|---|---|---|---|
| Rendement EN 308 | % | 87,8 | 87,8 |
| Rendement NEN 5138 | % | 95 | 95 |
| Courant | A | 0,2 | 0,25 |
| Tension d'alimentation | VAC | 230 | 230 |
| Ventilateurs à courant continu | Nombre | 2 | 2 |
| Puissance | W | 27 | 42 |
| Cos Phi | - | 0,65 | 0,66 |

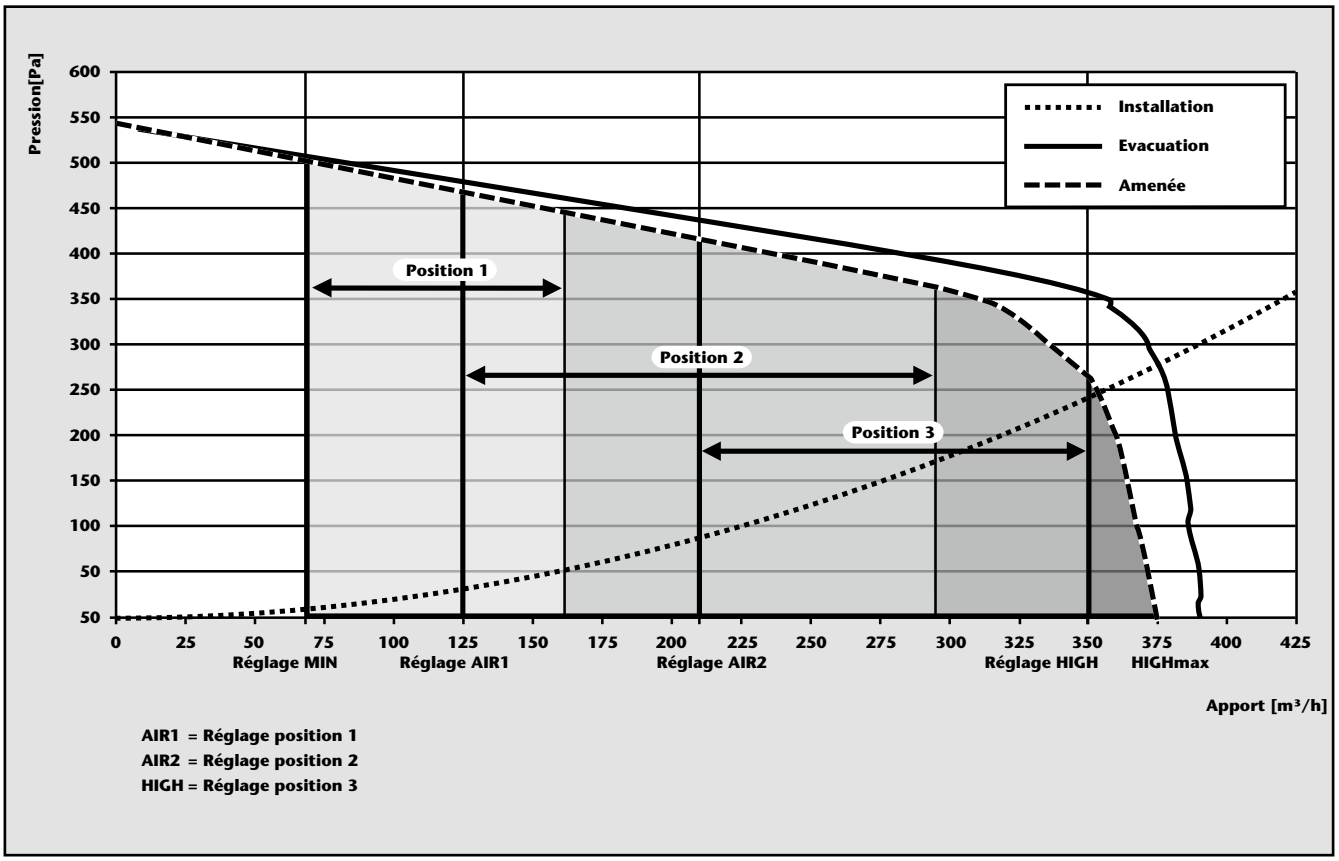
Selon NEN 5138: 1999 (Qv 150 m³/h)

| Description | Unité | AirMaster HRD275 | AirMaster HRD350 |
|---|---|---|---|
| Puissance | W | 25 | 25 |
| Courant | A | 0,18 | 0,18 |

## 9.5 Graphique d'apport AirMaster




AirMaster 275




AirMaster 350

## 10 PARAMÈTRES ENCODÉS

| Paramètre | Défault 275/350 | Réglage 1 | Date | Monteur |
|---|---|---|---|---|
| AIR1 | 95 / 120 | | | |
| AIR2 | 195 / 240 | | | |
| HIGH | 295 / 360 | | | |
| AIR4 | 65 / 80 | | | |
| AIR5 | 130 / 160 | | | |
| FILT | 180 | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

| Paramètre | Défault 275/350 | Réglage 2 | Date | Monteur |
|---|---|---|---|---|
| AIR1 | 95 / 120 | | | |
| AIR2 | 195 / 240 | | | |
| HIGH | 295 / 360 | | | |
| AIR4 | 65 / 80 | | | |
| AIR5 | 130 / 160 | | | |
| FILT | 180 | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

| Paramètre | Défault 275/350 | Réglage 3 | Date | Monteur |
|---|---|---|---|---|
| AIR1 | 95 / 120 | | | |
| AIR2 | 195 / 240 | | | |
| HIGH | 295 / 360 | | | |
| AIR4 | 65 / 80 | | | |
| AIR5 | 130 / 160 | | | |
| FILT | 180 | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

| Paramètre | Défault 275/350 | Réglage 4 | Date | Monteur |
|---|---|---|---|---|
| AIR1 | 95 / 120 | | | |
| AIR2 | 195 / 240 | | | |
| HIGH | 295 / 360 | | | |
| AIR4 | 65 / 80 | | | |
| AIR5 | 130 / 160 | | | |
| FILT | 180 | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

| Paramètre | Défault 275/350 | Réglage 5 | Date | Monteur |
|---|---|---|---|---|
| AIR1 | 95 / 120 | | | |
| AIR2 | 195 / 240 | | | |
| HIGH | 295 / 360 | | | |
| AIR4 | 65 / 80 | | | |
| AIR5 | 130 / 160 | | | |
| FILT | 180 | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

| Paramètre | Défault 275/350 | Réglage 6 | Date | Monteur |
|---|---|---|---|---|
| AIR1 | 95 / 120 | | | |
| AIR2 | 195 / 240 | | | |
| HIGH | 295 / 360 | | | |
| AIR4 | 65 / 80 | | | |
| AIR5 | 130 / 160 | | | |
| FILT | 180 | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

## 11 DECLARATION DE CONFORMITE

### DECLARATION DE CONFORMITE EG POUR APPAREILS

Fabricant: Apparatenfabriek Warmtebouw BV
Adresse: Ringovenweg 4 - 5708 JX HELMOND

déclare par la présente que les appareils de type:

**AirMaster 275 / 350**

répondent aux normes EEG:

73/23/EEG sur l'harmonisation des lois des positions membres relatives aux équipements électriques à voltage limité, modifiée par la directive 93/68/EWG

89/336/EEG sur l'harmonisation des lois des positions membres relatives à la compatibilité électromagnétique, modifiée par la directive 91/263/door richtlijn

91/263/EWG, 92/31/EWG et 93/68/EWG.

Toute modification à l'appareil et/ou toute utilisation non conforme aux instructions rendra ctte déclaration de conformité non valable.

Helmond, januari 2006

V.P.M.M. De Vries
Algemeen Directeur

1 AANWIJZINGEN TOT DE DOCUMENTATIE 48
1.1 BEWAREN VAN DE DOCUMENTATIE 48
1.2 GEBRUIKTE SYMBOLEN 48
1.3 CE-MARKERING 49
1.4 TYPEPLAAT 49
2 VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN 49
2.1 VEILIGHEIDSAANWIJZING 49
2.1.1 MONTAGE EN INSTALLATIE 49
2.1.2 BEDRIJF 49
2.1.3 AANPASSINGEN AAN HET TOESTEL 49
2.2 VEILIGHEIDSRICHTLIJN 49
3 RICHTLIJNEN VOOR INSTALLATIE EN BEDRIJF 50
3.1 GARANTIE 50
3.2 AANSPRAKELIJKHEID 50
3.3 EISEN AAN OPSTELLINGSRUIMTE 50
3.4 ONDERHOUD TOESTEL 51
3.5 RECYCLING EN VERNIETIGING 51
3.6 ENERGIEBESPARENDE TIPS 51
4 BEDIENING 52
4.1 TOESTEL OVERZICHT 52
4.2 BYPASS OVERZICHT (OPTIONEEL) 52
4.3 EXACONTROL L1 AFSTANDSBEDIENING OVERZICHT 52
4.4 TOESTEL IN BEDRIJF NEMEN 53
4.5 GEBRUIKERSMENU 53
4.5.1 INSTELLEN BEDRIJFSSTAND KEUZE 54
4.5.2 INSTELLINGEN MET 3-STANDEN SCHAKELAAR 55
4.5.3 INSTELLEN HOOGSTAND (HIGH) 55
4.5.4 INSTELLEN BYPASS ACTIEF (COOL) 56
4.5.5 INSTELLEN JUISTE DAG 57
4.5.6 INSTELLEN JUISTE TIJD: UREN 57
4.5.7 INSTELLEN JUISTE TIJD: MINUTEN 57
4.5.8 INSTELLEN DATUM 57
4.5.9 CONTROLE EN RESET FILTER TIMER (FILT) 57
4.5.10 INSTELLEN KLOKPROGRAMMA 57
4.6 INSTELLEN SPECIALE FUNCTIES 58
4.6.1 INSTELLEN ECO MODE / SPAARSTAND 58
4.6.2 INSTELLEN PARTY MODE 59
4.6.3 INSTELLEN HOLIDAY MODE / HOLIDAY MODE / VAKANTIESTAND 60
4.7 OVERIGE SYMBOLEN 60
5 STORINGEN 61
6 CONSUMENTEN SERVICE 61
6.1 TOESTELFILTERS REINIGEN OF VERVANGEN 61
6.2 BYPASS FILTER CONTROLEREN OF VERVANGEN 62
6.3 TOEBEHOREN 62

## ALGEMENE INFORMATIE

De AirMaster HRD is geschikt voor centrale balansventilatie met warmteterugwinning met een bijgeleverde digitale afstandbediening. Aan het toestel wordt een kanaalsysteem voor toevoer- en afvoerlucht aangesloten waarin geluidsdemping en roosters zijn opgenomen. Door de toevoerroosters voornamelijk in woonkamer en slaapkamers wordt verse buitenlucht in de woning toegevoerd. Door afzuigroosters in zogenoemde natte ruimten zoals keuken, douche en toilet wordt verbruikte lucht afgezogen. Door nu beide luchtstromen door een warmtewisselaar te geleiden is het mogelijk om de warmte uit de afgezogen lucht over te dragen aan de toegevoerde lucht. Bij een HR warmte-terugwin toestel (afgekort WTW) gebeurt dit met een rendement groter dan 95%.

Het toestel zorgt voor:

- Een constante luchtverversing
- Een hoge warmteterugwinning
- Een aangenaam binnenklimaat

De gegevens van het toestel staan op de typeplaat aan de onderzijde van het toestel.

Bijzondere productkenmerken

- Duurzame aluminium warmtewisselaar
- Gelijkstroom ventilatoren
- Fluisterstil en compact
- Rendement > 95%
- Filters eenvoudig verwisselbaar
- Bedrijfszeker tot –7°C buitentemperatuur zonder hulpenergie

Een bypass voor de werking in de zomer is verkrijgbaar in optie. Deze bypass laat toe om de lokalen te ventileren met directe buitenlucht zonder dat deze langs de warmtewisselaar stroomt.

## 1 AANWIJZINGEN TOT DE DOCUMENTATIE

De volgende aanwijzingen zijn een wegwijzer door het installatievoorschrift.

### 1.1 Bewaren van de documentatie

Bewaart u dit bediening- en installatievoorschrift op een droge plaats goed in de buurt van de wtw-toestel. Bij onderhoud of reparatie kan het belangrijk zijn, dat dit boekje voorhanden is.

### 1.2 Gebruikte symbolen

Let u bij bediening van het toestel op de veiligheidsvoorschriften in deze bedieningshandleiding.

**GEVAAR!**
**Waarschuwing,**
**direct levensbedreigend.**

**LET OP!**
**Waarschuwing,**
**mogelijk gevaarlijke situatie voor product of omgeving.**

**ELEKTRICITEIT GEVAAR!**
**Waarschuwing,**
**direct levensbedreigend door spanningvoerende onderdelen.**

**OPMERKING!**
**Nuttige informatie en opmerkingen.**

### 1.3 CE-markering

De CE-markering op dit apparaat duidt erop dat het apparaat voldoet aan:

- Laagspanningsrichtlijn 73/23/EEG betreffende de onderlinge aanpassing van de wettelijke voorschriften der Lidstaten inzake elektrisch materiaal bestemd voor gebruik binnen bepaalde spanningsgrenzen, gewijzigd door richtlijn 93/68/EWG
- EMC-richtlijn 89/336/EEG betreffende de onderlinge aanpassing van de wetgevingen van de Lidstaten inzake elektromagnetische compatibiliteit, gewijzigd door richtlijn 91/263/EWG, 92/31/EWG en 93/68/EWG

### 1.4 Typeplaat

U vindt de typeplaat op het toestel. De aanduidingen op de typeplaat hebben de volgende betekenis:

| Aanduiding | Verklaring |
|---|---|
| AirMaster HRD275/350 | Toestelnaam/type |
| Voeding 230V~ / 50 Hz | Benodigde netspanning |
| Capaciteit ($m^3/u$) | Luchtopbrengst ventilatoren |
| Opgenomen vermogen (W) | Elektrisch energieverbruik |
| Externe druk (Pa) | Netto druk beschikbaar |

Voor technische gegevens: zie hoofdstuk 10 van het installateursgedeelte in dit Installatievoorschrift.

## 2 VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

### 2.1 Veiligheidsaanwijzing

Neemt u vooral de volgende veiligheidsaanwijzingen en voorschriften in acht.

#### 2.1.1 Montage en installatie

De installatie van het toestel dient uitsluitend te gebeuren door een erkend installateur. Hierbij moeten de volgende voorschriften en richtlijnen in hun huidige versie in acht worden genomen:

- de ARAB voorschriften.
- het algemene reglement op elektrische installaties (AREI) en in het bij zonder de verplichte aansluiting op een aarding.
- alle bestaande voorschriften van de plaatselijke watermaatschappij en van Belgaqua
- ISSO publicatie 62 Kwaliteitseisen gebalanceerde ventilatie in woningen aanvulling 2004.
- Dit installatievoorschrift.

#### 2.1.2 Bedrijf

Het toestel mag enkel met filters in bedrijf worden genomen. Deze filters moeten regelmatig gecontroleerd worden op beschadiging en vervuiling. Aanbevolen wordt om de filters elke 6 maanden visueel te controleren en elke 12 maanden te vervangen.

#### 2.1.3 Aanpassingen aan het toestel

**LET OP!**
**Geen aanpassingen aan het ventilatietoestel uitvoeren!**

Het is niet toegestaan om aanpassingen uit te voeren aan:

- het toestel
- kanalen voor luchttoevoer en luchtafvoer
- condenswaterafvoer
- elektrische voorzieningen

Voor veranderingen aan het ventilatiesysteem of omgeving zoals deuren en roosters dient u contact op te nemen met uw installateur. Kieren onder deuren welke bedoeld zijn als luchtdoorlaat mogen niet verkleind of afgedicht worden. Reparatie en onderhoud (met uitzondering van het vervangen van de filters) dient uitgevoerd te worden door een erkende installateur.

### 2.2 Veiligheidsrichtlijn

**Elektriciteit gevaar!**
**Gevaar door spanningvoerende delen en aansluitingen. Schakelt u het toestel uit door de stekker uit het stopcontact te nemen, voordat u aan het toestel gaat werken!**

Als tijdens het bedrijf storingen optreden, handel dan volgens de storingstabel hoofdstuk 8 van deze installatiehandleiding. Indien een storing zich herhaalt of niet herstelt neem dan contact op met uw installateur.

## 3 RICHTLIJNEN VOOR INSTALLATIE EN BEDRIJF

### 3.1 Garantie

Bulex staat er voor in dat dit hoogwaardige kwaliteitsproduct vrij van fabricagefouten is.

Bulex geeft op de AirMaster een garantie van 24 maanden op fabricagefouten en onderdelen (met uitzondering van filters). Uitzondering hierop vormt de warmtewisselaar waarvoor een garantieperiode geldt van vijf jaar.

Voor het overige zijn de garantiebepalingen conform de garantiekaart (bijgesloten in de verpakking). Reparaties en onderhoud tijdens de garantieperiode mogen enkel uitgevoerd worden door een erkende installateur, met uitzondering van de filters welke ook gereinigd en vervangen mogen worden door de gebruiker.

De garantie op het toestel vervalt indien:

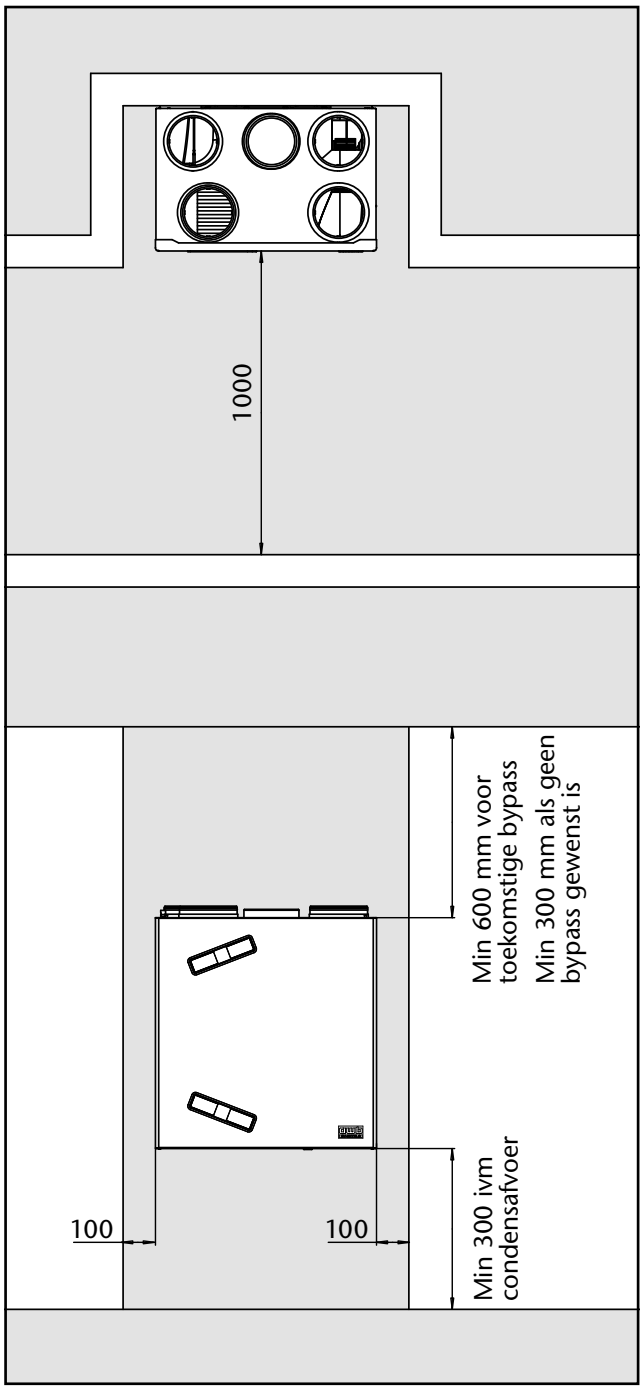
- Onderhoud, reparatie of wijzigingen zijn gepleegd aan het toestel of installatie door niet erkende onderhoudsmonteurs of installateurs.
- In of aan het toestel sporen van gebruik anders dan omschreven in dit bedienings- en installatievoorschrift zichtbaar zijn.
- Schade ontstaan door of tijdens transport.

### 3.2 Aansprakelijkheid

Het toestel is ontworpen om te functioneren in een balans ventilatiesysteem van woningen. Voor schade of letsel welke voortvloeit uit gebruik van het toestel anders dan omschreven in dit installatie- en bedieningsvoorschrift kan de fabrikant niet aansprakelijk gesteld worden. Voorts is de fabrikant niet aansprakelijk voor schade of letsel welke het gevolg is van het niet opvolgen van de veiligheid-, bediening-, onderhoud- en installatie-instructies zoals aangegeven in dit installatievoorschrift.

### 3.3 Eisen aan opstellingsruimte

- Het toestel dient in een droge en vorstvrije ruimte geplaatst te worden. Iedere andere toepassing is on-geoorloofd.
- Het toestel kan geplaatst worden in een woning, ketelhuis, berging, kelder of vergelijkbare ruimte.
- Het toestel wordt aan de wand opgehangen. Hiervoor dient de wand van een stevige kwaliteit te zijn welke het gewicht van het toestel kan dragen.
- Er dient voldoende ruimte voor montage van toestel, kanalen en toebehoren te zijn (zie figuur 3.3, pagina 6).
- Toestel moet vrij bereikbaar zijn voor onderhoud en reparatie.
- De ruimte moet geventileerd worden




Figuur 3.3. Maatvoering opstellingsruimte

### 3.4 Onderhoud toestel

Reinigt u de mantel van het toestel met een licht vochtige doek. Controleer of vervang de filters als omschreven in hoofdstuk 6: Consumenten service.

**Opmerking!**
**Gebruik geen agressieve vloeistoffen, schuur- of reinigingsmiddel die de mantel of lak kunnen beschadigen.**

### 3.5 Recycling en vernietiging

Zowel het toestel als verpakkingsmateriaal bestaan uit voor-namelijk recycleerbare grondstoffen. Filters welke vervuild zijn mogen met het normale huisvuil afgevoerd worden.

**OPMERKING!**
**Neem altijd de nationale of lokale regelgeving in acht.**

### 3.6 Energiebesparende tips

Hoewel het toestel is gemaakt om comfort te verhogen en energie te besparen kan nog extra energie worden bespaard door het volgende in acht te nemen:

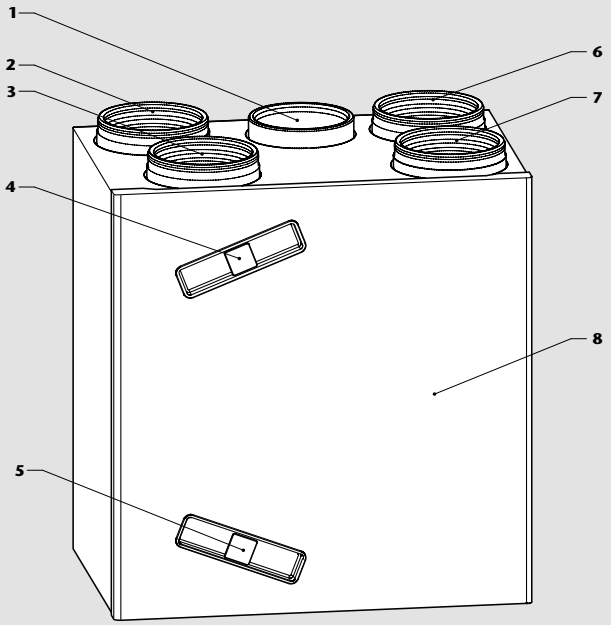
Als de buitentemperatuur lager is dan de binnentemperatuur kunt u een maximale energiebesparing bereiken door alle vensters gesloten te houden en voor de nodige luchtcirculatie te zorgen door gebruik van de AirMaster. Natuurlijk kunt u op ieder moment luchten door de vensters te openen.

## 4 BEDIENING

**LET OP !**
**Indien het toestel voor de eerste keer van spanning wordt voorzien moet het juiste type toestel geconfigureerd worden (APPL). Standaard staat deze op 2 ingesteld en dit stemt overeen met het type 350. Waneer u over de type 275 beschikt moet APPL op 1 ingesteld worden.**

### 4.1 Toestel overzicht

### 4.2 Bypass overzicht (optioneel)

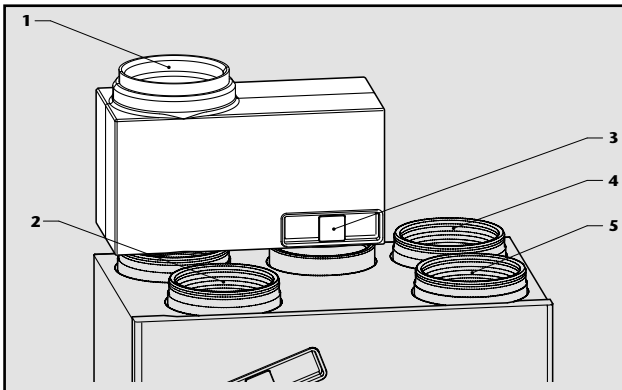



| | |
|---|---|
| 1 | Aansluiting AirMaster bypass |
| 2 | Aansluiting aanzuiglucht van buiten |
| 3 | Aansluiting afzuiglucht uit woning |
| 4 | Afzuig filter |
| 5 | Toevoer filter |
| 6 | Aansluiting afvoerlucht naar buiten |
| 7 | Aansluiting toevoerlucht naar woning |
| 8 | Voorpaneel |

Figuur 4.1. Opbouw AirMaster

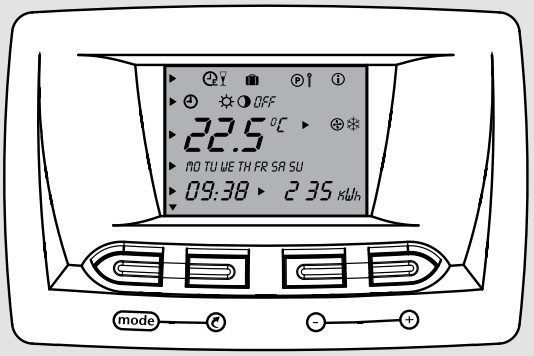
| Benaming | Verklaring |
|---|---|
| Aanzuiglucht | Lucht van buiten naar het toestel |
| Afvoerlucht | Lucht van het toestel naar buiten |
| Afzuiglucht | Lucht van de woning naar het toestel |
| Toevoerlucht | Lucht van het toestel naar de woning |

Het toestel kan worden voorzien van een bypass welke boven op het toestel wordt geplaatst zie figuur 4.2. De bypass stelt de gebruiker in staat om in de zomer, indien in de nacht de buitentemperatuur lager is dan de binnentemperatuur, zogenoemde "vrije koeling" toe te passen. De relatief koelere buitenlucht wordt dan niet opgewarmd door het toestel alvorens deze de ruimte wordt ingeblazen.




1. Luchttoevoer van buiten
2. Aansluiting afzuiglucht uit woning
3. Filtercassette
4. Aansluiting afvoerlucht naar buiten
5. Aansluiting toevoerlucht naar woning

Figuur 4.2. AirMaster bypass




mode keuze toets standaard functies
keuze toets speciale functies
⊖ keuze toets waarde aanpassen omlaag
⊕ keuze toets waarde aanpassen omhoog

Figuur 4.2.1. ExaControl L1 digitale afstandsbediening

### 4.3 ExaControl L1 afstandsbediening overzicht

Het toestel is uitgerust met een digitale afstandsbediening ExaControl L1, waarmee uitsluitend het toestel bediend wordt. Het gebruik van een universele 3-standen schakelaar is daarmee overbodig. Bediening van de ExaControl L1 gebeurt door middel van 4 druktoetsen.

De ExaControl L1 beschikt over de volgende functies:

- Gebruikersmenu
- Infomenu
- Bedrijfsstand
- Installateursmenu

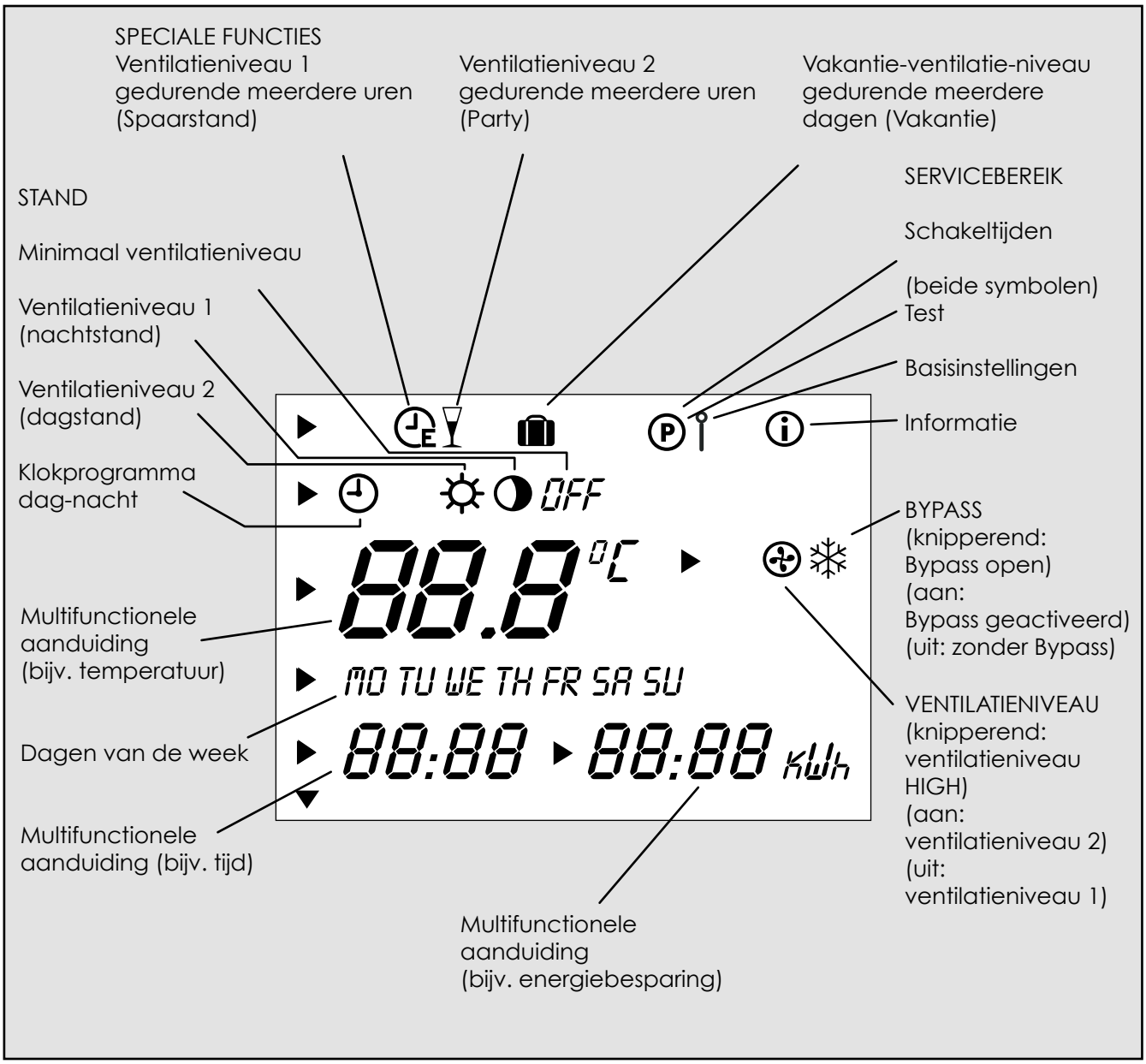
In figuur 4.5 wordt toegelicht welke functies en symbolen in de diverse menu's kunnen worden aangetroffen.

**4.4 Toestel in bedrijf nemen**

Indien het toestel voor de eerste keer van spanning wordt voorzien is het toestel binnen 60 seconden operationeel en functioneert volgens de standaard fabrieksinstellingen.

**4.5 Gebruikersmenu**

Door het herhaaldelijk indrukken van de mode toets kan men door het menu met alle gebruiksfuncties stappen zoals omschreven in de hierna volgende tabel.
Om terug te gaan naar de normale bedrijfsstand en display aanduiding wacht u 10 seconden, het display schakelt dan automatisch terug.




Figuur 4.5. ExaControl L1, overzicht van alle aanduidingen op het display (afhankelijk van de functie zijn sommige aanduidingen niet zichtbaar)

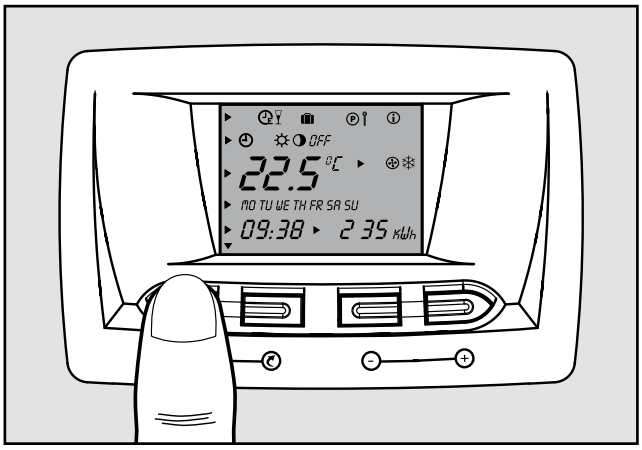
| Functie | Aanduiding |
|---|---|
| Bedrijfsstand keuze | ◴ ☼ ◑ OFF |
| Hoogstand on / off | HIGH |
| Bypass actief on / off | COOL |
| Dag instelling | MO TU WE TH FR SA SU |
| Uren instelling | uu : mm |
| Minuten instelling | uu : mm |
| Datum instelling | dd / mm / yyyy |
| Filter timer | FILT |
| Klokprogramma | Ⓟ H1 / H2 / H3 |

### 4.5.1 Instellen bedrijfsstand keuze

In veel gevallen is het zinvol om langdurig slechts één ventilatieniveau te gebruiken of om handmatig te wisselen tussen de verschillende ventilatieniveaus (zie onderstaande tabel).

**Voorbeelden:**

- Ruimtes staan voor onbepaalde tijd leeg
- De hele dag door hetzelfde gebruik
- Onregelmatig gebruik van de ruimtes

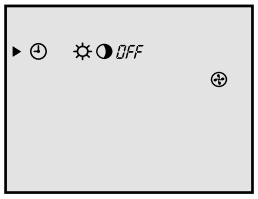


Figuur 4.5.1

Bedrijfsstand keuze maken:
Druk op de mode toets tot ◴ ☼ ◑ OFF verschijnt.
Door vervolgens de ⊕ of ⊖ toets in te drukken kunt u de standen selecteren waarbij het symbool van de actieve stand knippert:

| Symbool | Functie |
|---|---|
| ◴ | Toestel schakelt volgens het ingestelde klokprogramma dag-nacht |
| ☼ | Dagstand |
| ◑ | Nachtstand |
| OFF | Verlaagde nachtstand |

In onderstand voorbeeld knippert het symbool van het klokprogramma dag-nacht




Om uw selectie automatisch over te laten nemen: wacht 10 seconden.

Wanneer blijvend is gekozen voor Dagstand ☼ , Nachtstand ◑ of Verlaagde nachtstand OFF wordt het symbool voor de stand Klokprogramma dag-nacht ◴ niet meer weergegeven.

**LET OP!**
**Het ventilatieniveau Verlaagde nachtstand OFF alleen activeren wanneer zich geen personen meer bevinden in de verschillende ruimtes.**

Wissel indien nodig naar een ander ventilatieniveau of terug naar de stand Klokprogramma dag-nacht door dezelfde stappen uit te voeren.

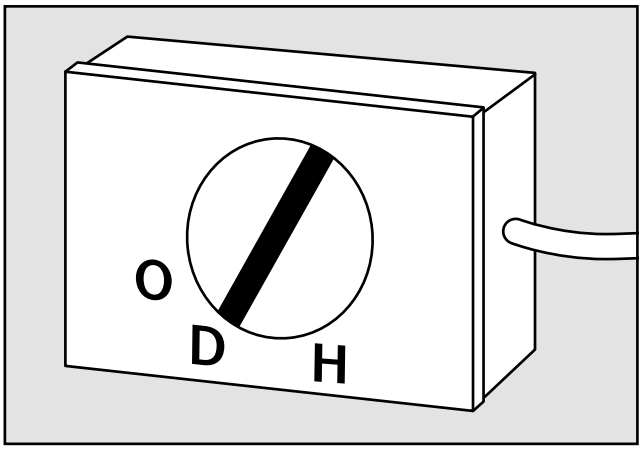
**Bij een fout in de bediening**
Algemeen: wanneer u per ongeluk een verkeerd menu heeft opgeroepen op de ExaControl L1, dan kan deze worden verlaten met dezelfde toetsencombinatie (3 seconden lang op de mode toets of mode en ✆ toets of ✆ toets drukken), als waarmee hij is opgeroepen.

**LET OP!**
**Wanneer u niet meer weet met welke toetsencombinatie het menu waarin u zich nu bevindt per ongeluk is opgeroepen, dan kan in de meeste gevallen gebruik gemaakt worden van de standaard reset-functie: als er een paar minuten lang niet op een toets wordt gedrukt, verlaat de ExaControl L1 automatisch het servicebereik en op het display wordt weer de standaardaanduiding aangegeven. Laat in geval van twijfel de instellingen van het apparaat controleren door uw installateur.**

**LET OP!**
**Druk in geen geval langer dan 10 seconden op de mode toets. Hierdoor worden namelijk alle instellingen van het apparaat (tijd, dag van de week, datum, wisseling van ventilatieperioden, luchtvolumestromen etc.) gereset naar de fabrieksinstelling.**

### 4.5.2 Instellingen met 3-standen schakelaar

Ondanks dat het met de Exacontrol L1 niet noodzakelijk is, kan de installatie worden uitgevoerd met een 3-standen schakelaar (zie figuur 4.5.2).




Figuur 4.5.2

De 3-standen schakelaar vereenvoudigt het handmatig instellen van de ventilatieniveaus.

Wanneer een 3-standen schakelaar is aangesloten, kan daarmee op eenvoudige wijze het gewenste ventilatie-niveau met de hand worden ingesteld.

**Handmatige bediening**

Stel op de bedieningseenheid blijvend de nachtstand in (zie het hoofdstuk 4.5.1)
Zet de 3-standen schakelaar op de gewenste stand

- (O) = nachtstand (is gelijk aan de nachtstand van de Exacontrol L1)
- (D) = dagstand
- (H) = ventilatiestand HIGH

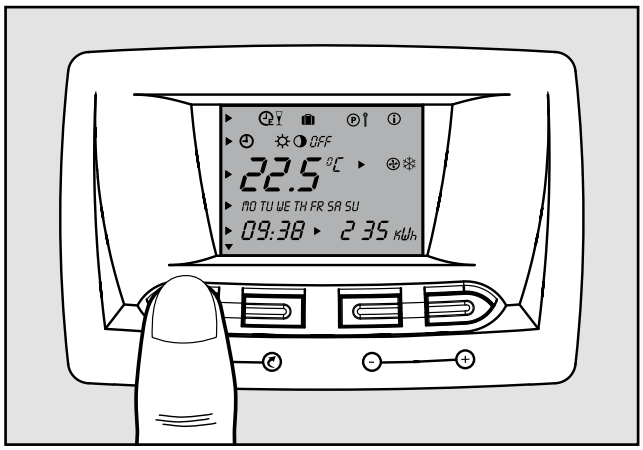
**Speciale functies**

- Zet de 3-standen schakelaar op stand O (3-standen schakelaar gedeactiveerd). U kunt nu op de gebruikelijke wijze het apparaat bedienen met de bedieningseenheid.

**OPMERKING!**
**Indien de universele 3-standen schakelaar als hoofdregelaar gebruikt wordt (b.v. in de keuken), verdient het aanbeveling om de ExaControl L1 continu in nachtbedrijf te zetten. De ExaControl L1 simuleert dan de laagstand (1) van de universele 3-standen schakelaar.**

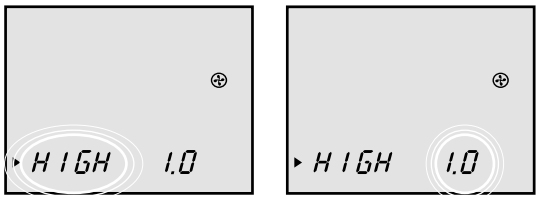
### 4.5.3 Instellen hoogstand (HIGH)

Gebruik deze functie, wanneer het apparaat gedurende meerdere uren op ventilatieniveau HIGH actief moet zijn. Dit kan zijn bij bijvoorbeeld douchen of bij aanwezigheid van een grotere groep mensen.




Figuur 4.5.3

Druk op de mode toets totdat de aanduiding HIGH op het display verschijnt.




Verander met de ⊕ of ⊖ toets het gewenste aantal uren.

Na 10 seconden verschijnt de standaardaanduiding met knipperend ventilatorsymbool.

Het apparaat functioneert nu op ventilatieniveau HIGH, tot het ingestelde aantal uren wordt bereikt.

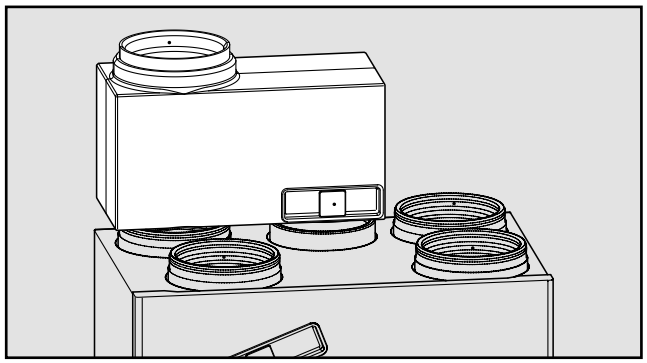
Om de functie HIGH voortijdig uit te schakelen:

- druk twee maal op de mode toets. Zet daarna met de ⊖ toets het aantal uren op 0.0.

Na 10 seconden gaat het display automatisch over naar de standaardaanduiding zonder knipperend ventilatorsymbool. Het apparaat staat nu weer op de stand die u vooraf had ingesteld. (dag-, nachtstand of klokprogramma).

### 4.5.4 Instellen bypass actief (COOL)

(Bypass optioneel)



Figuur 4.5.4

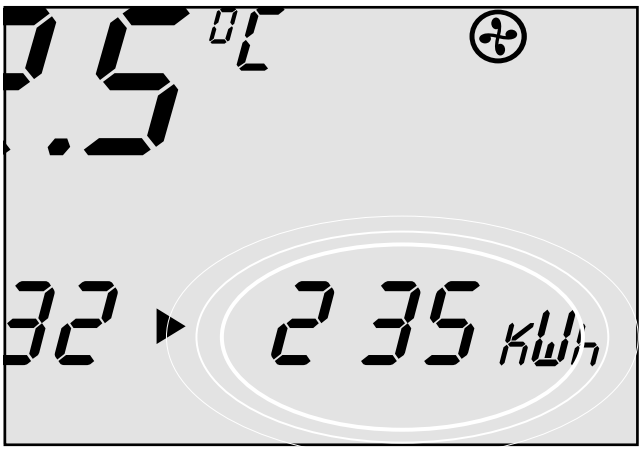
's Zomers kan met de bypassfunctie 's nachts koele lucht worden binnengelaten.

Wanneer de bypass geopend is wordt de lucht direct de woning in geblazen en niet via de warmtewisselaar.
De bypass kan 's zomers worden gebruikt om ruimtes af te laten koelen wanneer 's nachts de buitentemperaturen lager worden dan de binnentemperaturen.

Als er een bypass is gemonteerd, dan wordt deze automatisch ingeschakeld:

- wanneer de buitenlucht 1 tot 6°C kouder is dan de afvoerlucht en
- de Bypass geactiveerd is.

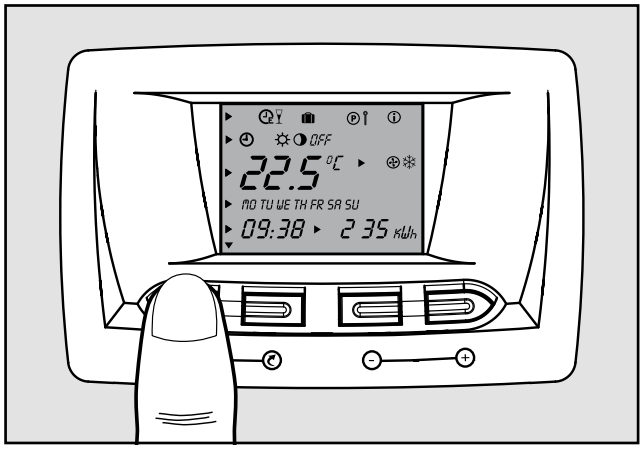
**LET OP!**
**Als de buitenlucht meer dan 7°C kouder is dan de afvoerlucht, dan wordt de bypass weer uitgeschakeld, om tochtverschijnselen als gevolg van te koude luchtstromen te voorkomen.**




Figuur 4.5.4.1

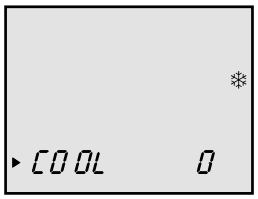
Als er een Bypass gemonteerd is, wordt in kWh (kiloWatt uur) aangegeven hoeveel energie er tot nu toe is bespaard.

**LET OP!**
**Deze functie is alleen zichtbaar als de AirMaster bypass is geplaatst.**

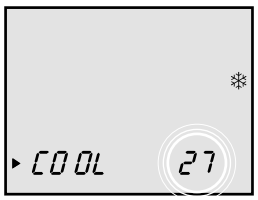



Figuur 4.5.4.2

Bypass activeren: druk drie maal op de mode toets.



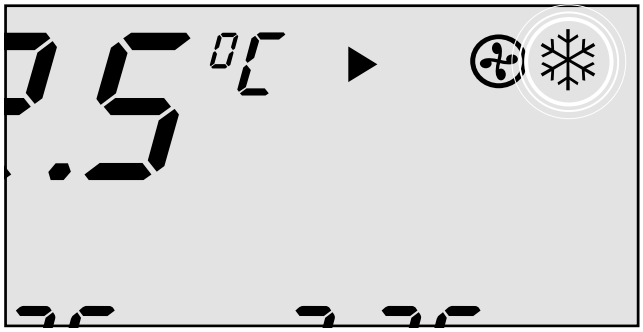

Op het display verschijnt knipperend de aanduiding COOL.




Stel met de ⊕ toets maximaal 60 dagen voor de bypassfunctie in.

Om terug te gaan naar de standaardaanduiding: druk meerdere malen op de mode toets.

Op het display verschijnt het symbool dat aangeeft dat de bypass geactiveerd is ❄.




Figuur 4.5.4.3

Bij geopende Bypass (koeling) knippert het Bypass symbool ❄.

Wilt u de bypass uitschakelen voor het verstrijken van het ingestelde aantal dagen, handel dan als hierboven beschreven en stel het aantal dagen in op 0.

**4.5.5 Instellen juiste dag**

Druk op de mode toets totdat de dagen van de week verschijnen. Door vervolgens de ⊕ of ⊖ toets in te drukken kunt u de juiste dag instellen.

**4.5.6 Instellen juiste tijd: uren**

Druk op de mode toets totdat de tijdsaanduiding verschijnt, het aantal uren knippert. Door vervolgens de ⊕ of ⊖ toets in te drukken kunt u de juiste uren instellen.

**4.5.7 Instellen juiste tijd: minuten**

Druk (nogmaals) op de mode toets totdat de tijdsaanduiding verschijnt, het aantal minuten knippert. Door vervolgens de ⊕ of ⊖ toets in te drukken kunt u de juiste minuten instellen.

**4.5.8 Instellen datum**

Druk op de mode toets tot de datum aanduiding verschijnt. Door vervolgens de ⊕ of ⊖ toets in te drukken kunt u de juiste datum instellen. Druk nogmaals op de mode toets voor maand en nogmaals voor jaar.

**OPMERKING!**
**De datuminstelling is alleen zichtbaar indien door de installateur volgens hoofdstuk 5.3.9 van het installateurs gedeelte, de datum is ingesteld.**

**4.5.9 Controle en reset filter timer (FILT)**

Druk op de mode toets tot FILT verschijnt. Deze laat het aan-tal dagen zien na de laatste reset dat het filter in gebruik is. Door vervolgens de ⊖ toets 3 seconden in te drukken kunt u de timer herstellen (reset) naar 0. Na een reset voert het toestel gedurende 30 seconden een zelftest uit.

**4.5.10 Instellen klokprogramma**

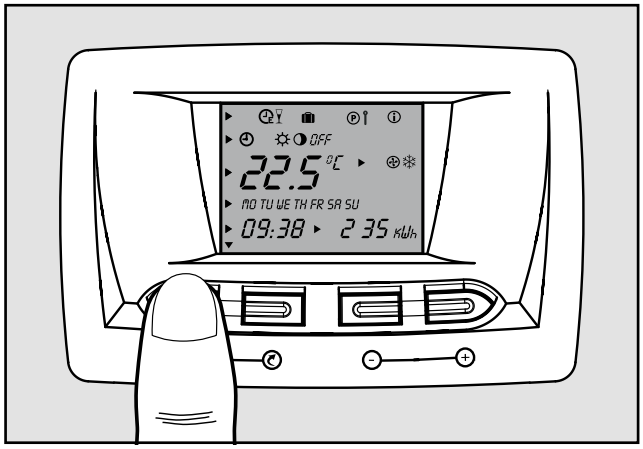
Het klokprogramma stelt de gebruiker in staat om het toestel automatisch volgens een vast klokprogramma te laten schakelen tussen dag- en nachtventilatie, waarbij de hoeveelheid geventileerde lucht in de nacht minder is dan overdag.

U kunt de schakeltijden voor de wisseling van ventilatie-niveaus instellen.

- Hetzelfde voor iedere dag van de week
- Verschillend voor de werkdagen (maandag tot en met vrijdag) en het weekend
- Afzonderlijk voor iedere dag van de week

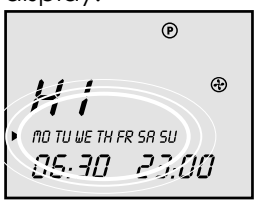
De tijden worden ingesteld voor in- en uitschakelen van de dagstand. Buiten deze tijden functioneert het apparaat op nachtstand.

Druk op de mode toets totdat het klokprogramma Ⓟ verschijnt.




Figuur 4.5.10

De aanduiding **H1** verschijnt knipperend op het display.




Voor het selecteren van de dagen van de week: druk op de ✆ toets.

Kies met de ⊕ en ⊖ toets de te wijzigen dagen (voorbeeld).

Door herhaaldelijk op de ⊕ toets te drukken, verschijnen na elkaar:

- de hele week
- de werkdagen (maandag tot en met vrijdag)
- het weekend (zaterdag, zondag)
- de afzonderlijke dagen van de week

De geselecteerde periode begint te knipperen (in dit voorbeeld de werkdagen maandag tot en met vrijdag). Op de onderste regel van het display worden de betreffende in- en uitschakeltijden voor de dagstand aangegeven.

Om te wisselen naar de inschakeltijd: druk op de ✆ toets.

Verander met de ⊕ en ⊖ toets de uren van de inschakeltijd.

Om te wisselen naar de minuten: druk op de ✆ toets.

Verander met de ⊕ en ⊖ toets de minuten van de inschakeltijd.

Om te wisselen naar de uitschakeltijd: druk op de ✆ toets.

Verander met de ⊕ en ⊖ toets de uren van de uitschakeltijd.

Om te wisselen naar de minuten: druk op de ✆ toets.

Verander met de ⊕ en ⊖ toets de minuten van de uitschakeltijd.

Om te bevestigen: druk op de ✆ toets totdat H1,H2 of H3 knippert.

Herhaal de voorgaande stappen om de verschillende blokken (H1, H2, H3) per dag in te stellen.

**OPMERKING!**
**Advies is om voor ventilatie slechts één schakelblok H1 te gebruiken.**

Wanneer u alle gewenste instellingen heeft gemaakt, sluit dan af met een druk op de mode toets om terug te keren naar normale weergave.

### 4.6 Instellen speciale functies

Door het indrukken van de ✆ toets kan men door het menu met speciale functies stappen, waarbij de volgende functies geselecteerd kunnen worden:

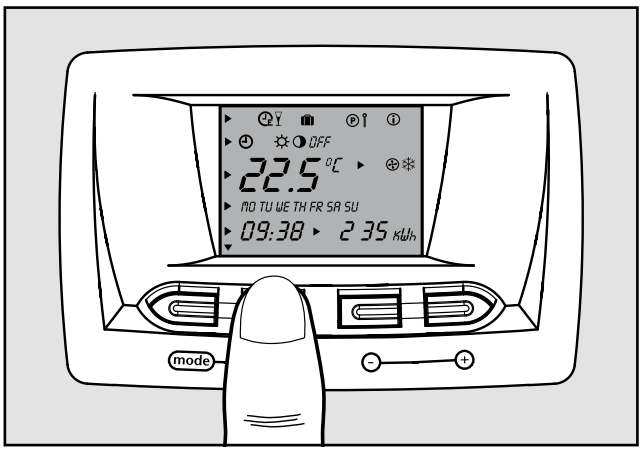
| Symbool | Functie |
|---|---|
| | Eco mode / spaarstand |
| | Party mode / verlengde dagstand |
| | Holiday mode / vakantiestand |

#### 4.6.1 Instellen Eco mode / spaarstand

Gebruik deze functie, wanneer het apparaat op het betreffende tijdstip actief is op dagstand ☼, maar de vraag
gedurende meerdere uren zo laag is, dat de nachtstand voldoende is.

**Voorbeelden:**

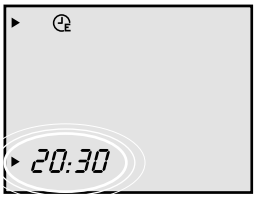
- Afwezigheid van alle personen gedurende meerdere uren
- Dagje uit met het gezin




Figuur 4.6.1

Speciale functie Eco mode/spaarstand: druk op de ✆ toets.

Het Eco mode/spaarstandsymbool is zichtbaar op het display.




Verander met de ⊕ en ⊖ toets het tijdstip waarop de functie beëindigd moet worden.

Na 10 seconden verschijnt de standaardaanduiding met het Eco mode/spaarstandsymbool.

Het apparaat functioneert nu op nachtstand tot het ingestelde tijdstip voor wisseling van ventilatieniveau wordt bereikt.

Om de Eco mode / spaarstand voortijdig uit te schakelen: Druk op de ✆ toets.

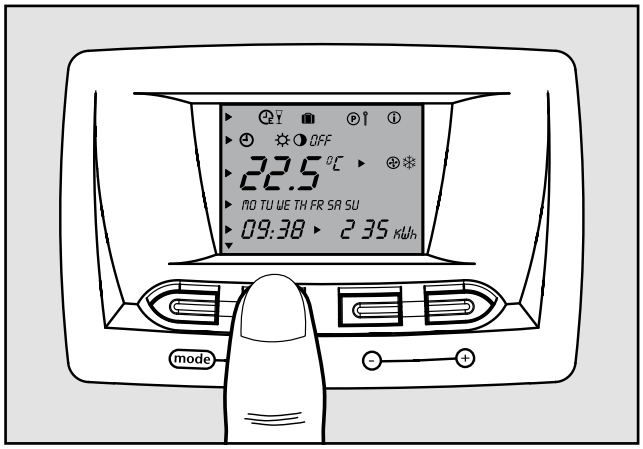
Na 3 seconden gaat het display automatisch over naar de standaardaanduiding zonder Eco mode / spaarstandsymbool. Het apparaat staat nu weer in de normale weergave.

**4.6.2 Instellen Party mode**

Gebruik deze speciale functie, wanneer het apparaat op het betreffende tijdstip actief is op nachtstand ◑ , maar de vraag gedurende meerdere uren zo hoog is, dat dagstand nodig is.

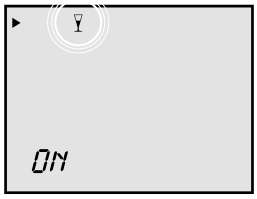
**Voorbeelden:**

- veel gasten / een party
- koken waarbij veel stoom vrijkomt
- de douche wordt veel gebruikt




Figuur 4.6.2

Instellen van de Party mode: druk twee maal op de ✆ toets.




Het Partysymbool is zichtbaar op het display.

Na 10 seconden verschijnt de standaardaanduiding met het Partysymbool.

Het apparaat functioneert nu op dagstand tot het ingestelde tijdstip voor wisseling van niveau wordt bereikt.

Om de functie PARTY voortijdig uit te schakelen: Druk een maal op de ✆ toets.

Na 3 seconden gaat het display automatisch over naar de standaardaanduiding zonder Partysymbool. Het apparaat staat nu weer op de normale weergave.

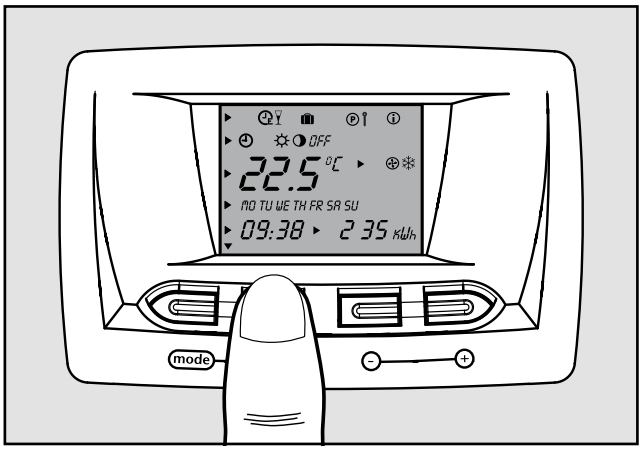
**LET OP:**
**De Party mode is alleen beschikbaar in het klokprogramma. Alle andere Speciale functies kunnen ook worden gebruikt bij handmatige bediening.**

### 4.6.3 Instellen Holiday mode / Holiday mode / vakantiestand

Gebruik deze functie, wanneer het apparaat gedurende meerdere dagen of weken op het ventilatieniveau nachtstand kan functioneren, omdat zich geen personen in de verschillende ruimtes bevinden.

**Voorbeelden:**

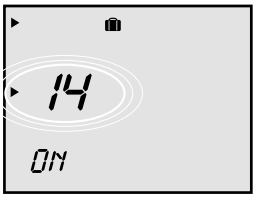
- Holiday mode / vakantiestand
- Renovatie
- Leegstand van de betreffende ruimtes



Figuur 4.6.3

Speciale functie Holiday mode / vakantiestand: druk drie maal op de ✆ toets.

Het Holiday mode / vakantiestandsymbool is zichtbaar op het display.




Verander met de ⊕ en ⊖ toets het gewenste aantal dagen.

Na 10 seconden verschijnt de standaardaanduiding met het Holiday mode / vakantiestandsymbool.

Het apparaat functioneert nu op ventilatieniveau Holiday mode / vakantiestand tot het ingestelde aantal dagen wordt bereikt.
Om de speciale functie Holiday mode / vakantiestand voortijdig uit te schakelen:
Druk een maal op de ✆ toets.

Na 3 seconden gaat het display automatisch over naar de standaardaanduiding zonder Holiday mode / vakantiestandsymbool. Het apparaat staat nu weer in de normale weergave.

### 4.7 Overige symbolen

Op het display kunnen de volgende symbolen zichtbaar zijn welke geen instelfunctie hebben:

| Symbool | weergave | functie |
|---|---|---|
| ✇ | niet zichtbaar | nachtstand |
| ✇ | continu zichtbaar | dagstand |
| ✇ | knipperend zichtbaar | hoogstand |
| ❄ | niet zichtbaar | bypass niet actief |
| ❄ | continu zichtbaar | bypass dicht |
| ❄ | knipperend zichtbaar | bypass open |

| Symbool | Functie | Verklaring |
|---|---|---|
| 8.8.8.8 kWh | Energieteller | Besparing met AirMaster |
| 88.8 °C | Thermometer | Temperatuur in de ruimte waar de ExaControl L1 is geplaatst |

**Opmerking!**
**De energieteller is indicatief. De aangegeven kWh (kiloWatt uur) is de totale besparing welke is verkregen door middel van warmteterugwinning met behulp van de AirMaster HRD. Dit wordt berekend op basis van het temperatuursverschil tussen de luchtaanzuig van buiten en luchttoevoer naar de woning gekoppeld aan de tijd. De teller loopt door tot 9999 en zal dan op 0 herstarten. De energieteller wordt alleen weergegeven indien er een bypass is geplaatst.**

## 5 STORINGEN

**elektriciteit gevaar!**
**door spanningvoerende delen en aansluitingen. Schakelt u het toestel uit door de stekker uit het stopcontact te nemen, voordat u aan het toestel gaat werken. Enkel het verwijderen van de stekker uit het stopcontact gegarandeert een spanningsloos toestel. Maakt u onder geen enkele voorwaarden ingrepen of aanpassingen aan het toestel of andere onderdelen van de installatie. Neem het toestel enkel weer in gebruik, als een storing welke u niet mag verhelpen, verholpen is door een installateur.**

Als gebruiker mag u uitsluitend de volgende storingen trachten te verhelpen. Voor overige storingen dient u contact op te nemen met uw installateur.

| Storing | Oorzak | Oplossing |
|---|---|---|
| Geen functie | Onderbreking van de netvoeding | Stekker zit niet in het stopcontact.<br><br>Geen spanning op het stopcontact, het toestel schakelt zichzelf weer in als de netspanning terugkeert. |
| Onvoldoende luchtverplaatsing | Filter(s) sterk vervuild | Vervang de filter door een nieuw filter |

## 6 CONSUMENTEN SERVICE

Het onderhoud voor u als gebruiker beperkt zich tot het reinigen of vervangen van de filters. De regelmaat waarmee u filters vervangt of reinigt is afhankelijk van de vervuilingsgraad. Het is aan te bevelen om na de eerste ingebruik-name, de filters elke 3 maanden te controleren en zonodig te reinigen of te vervangen. Als blijkt dat de vervuiling gering is kunt u de tussenliggende periode vergroten naar bijvoorbeeld 6 maanden en elke 12 maanden vervangen.
Wanneer het onderhoud van het toestel niet regelmatig uitgevoerd wordt kan dit schadelijk zijn voor personen en het materiaal.

**opmerking!**
**Het toestel mag enkel met filters in bedrijf worden genomen.**

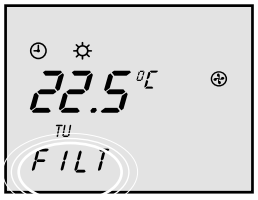
### 6.1 Toestelfilters reinigen of vervangen

**elektriciteit gevaar!**
**Gevaar door spanningvoerende delen en aansluitingen. Schakelt u het toestel uit door de stekker uit het stopcontact te nemen, voordat u aan het toestel gaat werken!**

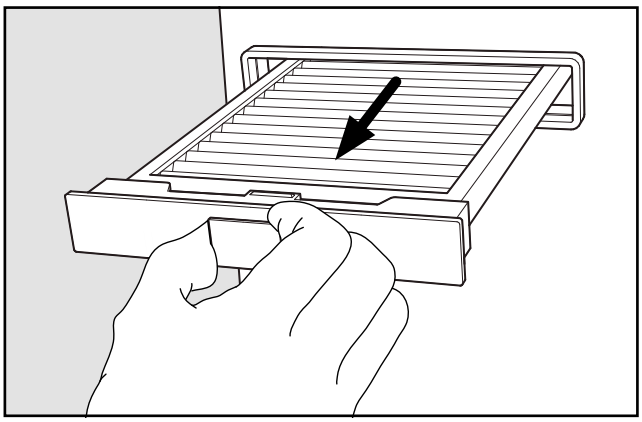
Volgens de standaard instellingen wordt ieder half jaar aangegeven op het display dat de filters gecontroleerd en/of vervangen dienen te worden. Dit wordt dan aangegeven met de aanduiding FILT. Na het reinigen of vervangen van de filters moet de dagenteller voor het filter worden gereset.

**LET OP!**
**Wanneer de filter vervuild raakt, stijgt het elektriciteitsverbruik van het apparaat en verslechtert de luchtkwaliteit.**

**LET OP!**
**De filterinzetstukken zijn aan één kant voorzien van uitsparingen, waarin de haken van de filtergrepen moeten vallen – let hier goed op wanneer u de onderdelen monteert.**

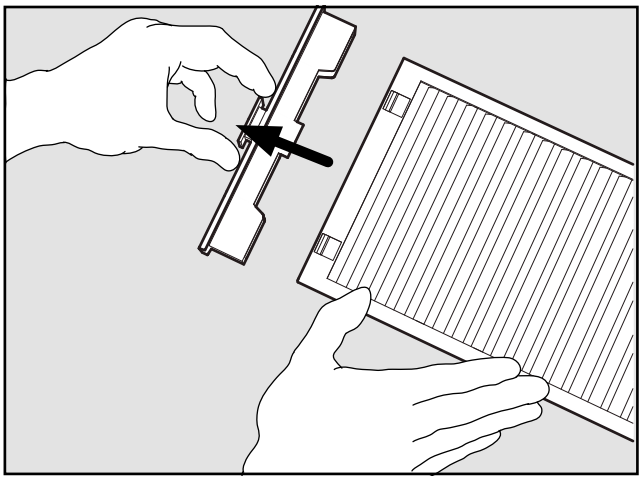



Controleer regelmatig het display.Wanneer de melding FILT verschijnt:



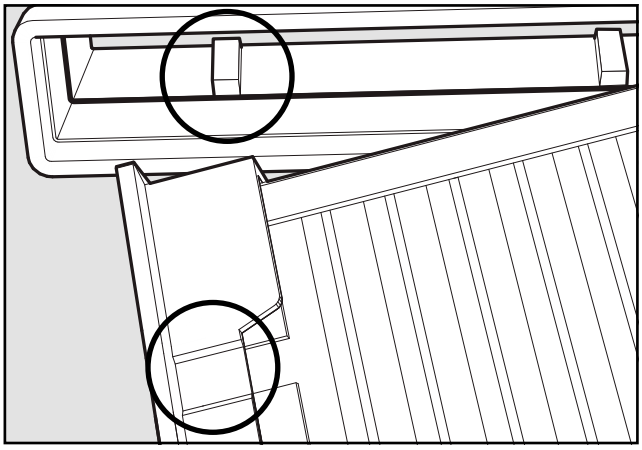
Figuur 6.1

Neem beide filters uit het toestel. **Indien er een bypass is gemonteerd dient tevens de bypassfilter te worden vervangen. Zie hoofdstuk 6.2.**



Figuur 6.1.1

Trek de handgrepen van de oude filters af. Druk nu de handgrepen op de nieuwe filters (let op de uitsparing, zie figuur 6.1.1).



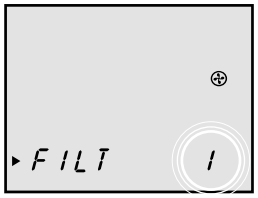
Figuur 6.1.2

Schuif de filters terug in het apparaat. Let op de uitsparingen zoals in figuur 6.1.2 is te zien (ook bij de Bypass).

Reset de dagenteller van het filter: druk hiervoor 9 maal op de mode toets.

Zet door de ⊖ toets 3 seconden ingedrukt te houden de dagenteller van het filter weer op "0". Het toestel voert gedurende 30 seconden een zelftest uit.

**LET OP!**
**Wanneer er een Bypass is gemonteerd: druk 10 maal op de mode toets om naar de aanduiding te gaan en de dagenteller van het filter te resetten.**




Om terug te gaan naar de standaardaanduiding: druk twee maal op de mode toets of wacht 10 seconden, het display gaat terug naar de normale weergave.

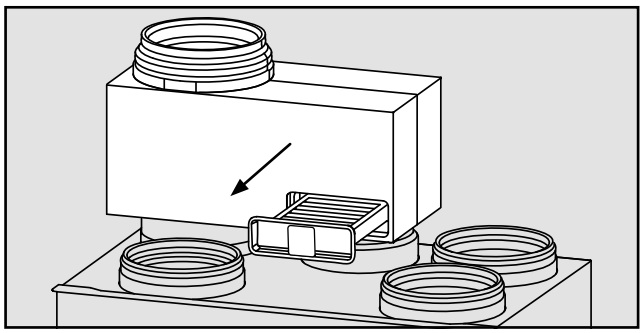
U kunt de oude filters afvoeren met het gewone huisvuil.

**6.2 Bypass filter controleren of vervangen**

Het toestel kan uitgevoerd zijn met een bypass (optioneel) welke op het toestel is geplaatst.

Om de filter te controleren of te vervangen van de bypass gaat u als volgt te werk: Neem de filter uit de bypass zoals weergegeven in figuur 6.2.

Neem de filter uit zijn houder en plaats de nieuwe schone filter terug in de houder zoals weergegeven in hoofdstuk 6.1. Plaats de filter terug in de bypass.



Figuur 6.2

**6.3 Toebehoren**

Gebruikt u uitsluitend Bulex onderdelen, welke via Bulex Services of via uw installateur verkrijgbaar zijn.

1 AANWIJZINGEN TOT DE DOCUMENTATIE 65
1.1 BEWAREN VAN DE DOCUMENTATIE 65
1.2 GEBRUIKTE SYMBOLEN 65
2 TOESTELBESCHRIJVING 65
2.1 CE-MARKERING 65
2.2 TYPEPLAAT 65
2.3 AANSLUITINGEN 65
2.3.1 TOESTEL 65
2.3.2 EXACONTROL L1 AFSTANDSBEDIENING 65
2.4 PRINCIPEWERKING 66
3 VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN 66
3.1 VEILIGHEIDSAANWIJZING 66
3.2 VOORSCHRIFTEN 66
3.3 BEDRIJF 66
3.4 AANPASSINGEN AAN HET TOESTEL 66
3.5 VEILIGHEIDSRICHTLIJN 66
4 MONTAGE EN INSTALLATIE 67
4.1 LEVERINGSOMVANG 67
4.2 EISEN AAN OPSTELLINGSRUIMTE 67
4.2.1 TOESTEL 67
4.2.2 EXACONTROL L1 AFSTANDSBEDIENING 67
4.2.3 AIRMASTER BYPASS 68
4.2.4 UITMONDING 68
4.2.5 GELUIDSHINDER 68
4.3 OPBOUW 68
4.3.1 TOESTEL 68
4.3.2 EXACONTROL L1 AFSTANDSBEDIENING 68
4.3.3 AIRMASTER BYPASS 68
4.4 AFMETINGEN AIRMASTER HRD275 EN 350 69
4.5 MONTAGE EN INSTALLATIE VAN TOESTEL 70
4.5.1 BEVESTIGINGSBEUGEL MONTEREN 70
4.5.2 TOESTEL OPHANGEN 70
4.5.3 CONDENSAFVOER AANSLUITEN 70
4.5.4 BYPASS MONTEREN (OPTIONEEL) 70
4.5.5 LUCHTKANALEN AANSLUITEN 71
4.6 MONTAGE EN INSTALLATIE EXACONTROL L1 71
4.7 ELEKTRISCH AANSLUITEN 72
4.7.1 AANSLUITEN EXACONTROL L1 72
4.7.2 AANSLUITEN 3-STANDEN SCHAKELAAR (OPTIONEEL) 73
4.7.3 AANSLUITEN AIRMASTER BYPASS (OPTIONEEL) 73
4.7.4 AANSLUITEN VOCHTSENSOR (OPTIONEEL) 74
4.7.5 AANSLUITEN LUCHTKWALITEIT- OF $CO_2$-SENSOR (OPTIONEEL) 74
4.7.6 TOESTELVRIJGAVE/ ERROR IN (OPTIONEEL) 74
4.7.7 ERROR OUT (OPTIONEEL) 74
4.7.8 ELEKTRISCH SCHEMA 75
5 INBEDRIJFSTELLING EN BEDIENING 76

5.1 OVERZICHT FUNCTIES AFSTANDSBEDIENING 76
5.2 TOESTEL IN BEDRIJF NEMEN 76
5.3 INSTALLATEURSMENU 76
5.3.1 INSTELLEN LAAGSTAND 76
5.3.2 INSTELLEN MIDDENSTAND 76
5.3.3 INSTELLEN HOOGSTAND 76
5.3.4 INSTELLEN VAKANTIESTAND 76
5.3.5 INSTELLEN BYPASS STAND 76
5.3.6 INSTELLEN FILTERTIMER 76
5.3.7 INSTELLEN CORRECTIE LUCHTTOEVOER 76
5.3.8 INSTELLEN CORRECTIE AANDUIDING RUIMTETEMPERATUUR 76
5.3.9 INSTELLEN ACTUELE DAG/MAAND/JAAR 76
5.3.10 OVERZICHT FUNCTIES 77
5.4 INFOMENU 77
5.5 TESTMENU 77
5.5.1 BYPASS / ALARMCONTACT / SENSOREN TESTEN 78
5.5.2 VENTILATOREN TESTEN 78
5.5.3 TYPE TOESTEL 78
5.5.4 DISPLAY TEST 78
5.5.5 SOFTWAREVERSIE CONTROLE 78
5.6 OVERIGE SYMBOLEN 78
6 RICHTLIJNEN VOOR INSTALLATIE EN BEDRIJF 79
6.1 GARANTIE 79
6.2 AANSPRAKELIJKHEID 79
7 INSPECTIE EN ONDERHOUD 79
7.1 TOESTELFILTERS REINIGEN OF VERVANGEN 79
7.2 BYPASS FILTER CONTROLEREN OF VERVANGEN 80
7.3 TOEBEHOREN 81
7.4 TOESTEL OPENEN EN SLUITEN 81
7.5 CONDENSAFVOER REINIGEN 81
7.6 WARMTEWISSELAAR CONTROLE EN REINIGEN 81
7.7 VENTILATOR REINIGEN OF VERVANGEN 82
7.8 ELEKTRONICA VERVANGEN 83
7.9 VORSTSENSOR VERVANGEN 83
7.10 VOEDINGSKABEL 230 V~ VERVANGEN 83
7.11 TESTBEDRIJF 83
8 STORINGEN 84
9 TECHNISCHE GEGEVENS 85
9.1 TOESTEL 85
9.2 EXACONTROL L1 AFSTANDSBEDIENING 85
9.3 AIRMASTER BYPASS 86
9.4 GEGEVENS T.B.V. EPN BEREKENING 86
9.5 OPBRENGSTGRAFIEK AIRMASTER 87
10 INVULBLAD INSTELGEGEVENS 88
11 EG-VERKLARING 90

# 1 AANWIJZINGEN TOT DE DOCUMENTATIE

De volgende aanwijzingen zijn een wegwijzer door het installatievoorschrift.

### 1.1 Bewaren van de documentatie

Geeft u a.u.b. deze bediening- en installatiehandleiding aan de eindgebruiker door. Deze dient ervoor zorg te dragen dat deze bedienings- en installatiehandleiding op een droge plaats goed in de buurt van de wtw-toestel wordt bewaard. Bij onderhoud of reparatie kan het belangrijk zijn, dat dit boekje voorhanden is.

### 1.2 Gebruikte symbolen

Let u bij bediening van het toestel op de veiligheidsvoorschriften in deze bedieningshandleiding.

**GEVAAR!**
**Waarschuwing, direct levensbedreigend.**

**LET OP!**
**Waarschuwing, mogelijk gevaarlijke situatie voor product of omgeving.**

**ELEKTRICITEIT GEVAAR!**
**Waarschuwing,**
**direct levensbedreigend door spanningvoerende onderdelen.**

**OPMERKING!**
**Nuttige informatie en opmerkingen.**

# 2 TOESTELBESCHRIJVING

### 2.1 CE-markering

De CE-markering op dit apparaat duidt erop dat het apparaat voldoet aan:

- Laagspanningsrichtlijn 73/23/EEG betreffende de onderlinge aanpassing van de wettelijke voorschriften der Lidstaten inzake elektrisch materiaal bestemd voor gebruik binnen bepaalde spanningsgrenzen, gewijzigd door richtlijn 93/68/EWG
- EMC-richtlijn 89/336/EEG betreffende de onderlinge aanpassing van de wetgevingen van de Lidstaten inzake elektromagnetische compatibiliteit, gewijzigd door richtlijn 91/263/EWG, 92/31/EWG en 93/68/EWG

### 2.2 Typeplaat

U vindt de typeplaat op het toestel. De aanduidingen op de typeplaat hebben de volgende betekenis:

| Aanduiding | Verklaring |
|---|---|
| AirMaster 275/350 | Toestelnaam/type |
| Voeding 230V~ / 50 Hz | Benodigde netspanning |
| Capaciteit m³/h | Luchtopbrengst ventilatoren |
| Opgenomen vermogen W | Elektrisch energieverbruik |
| Externe druk Pa | Netto druk beschikbaar |

Voor technische gegevens: zie hoofdstuk 10 van dit Installatievoorschrift.

### 2.3 Aansluitingen

#### 2.3.1 Toestel

Vereiste aansluitingen:

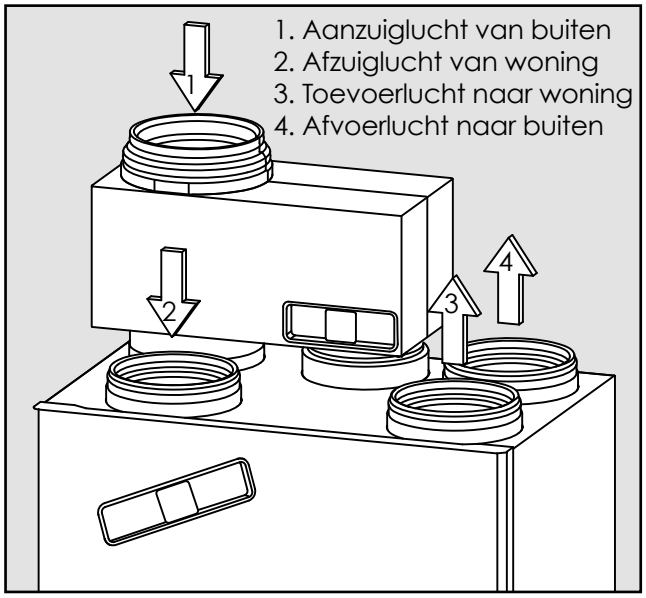
- 4 x luchtkanaal ø150 mm, ø160 mm of ø180 mm (HRD275), ø180 mm of ø200 mm (HRD350)
- Condenswaterafvoer met stankafsluiter ø32 mm
- Elektrische aansluiting met een wandcontactdoos voorzien van randaarde 230 V~/ 50 Hz

#### 2.3.2 ExaControl L1 afstandsbediening

Vereiste aansluitingen:

- Stuurleiding 2-aderig 0,75 mm² dubbel geïsoleerd, maximale kabellengte 300 m.

### 2.4 Principewerking




Figuur 2.4

## 3 VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

### 3.1 Veiligheidsaanwijzing

De installatie van het toestel dient te gebeuren door een erkend installateur. Deze neemt de verantwoordelijkheid over voor een correcte installatie en inbedrijfname. Ook is deze verantwoordelijk voor de juiste instellingen van het toestel en een meetrapport (opleveringsrapport).

### 3.2 Voorschriften

De installatie van het toestel dient uitsluitend te gebeuren door een erkend installateur. Hierbij moeten de volgende voorschriften en richtlijnen in acht worden genomen:

- Bouwbesluit.
- Veiligheidsbepalingen voor laagspanningsinstallatie NEN1010.
- Voorschriften voor het aansluiten op binnen rioleringen in woningen en woongebouwen NEN3287.
- Voorschriften voor ventilatie van woningen en woon-gebouwen NEN1087 / NEN1088.
- Eventueel voorschriften van lokale gemeente en nuts-bedrijven.
- ISSO publicatie 61 Kwaliteitseisen ventilatiesystemen woningen
- ISSO publicatie 62 Kwaliteitseisen gebalanceerde ventilatie in woningen
- ISSO publicatie 62 Kwaliteitseisen gebalanceerde ventilatie in woningen aanvulling 2004
- Dit installatievoorschrift.

### 3.3 Bedrijf

Het toestel mag enkel met filters in bedrijf worden genomen. Deze filters moeten regelmatig gecontroleerd worden op beschadiging en vervuiling. Aanbevolen wordt om de filters elke 6 maanden visueel te controleren en elke 12 maanden te vervangen.

### 3.4 Aanpassingen aan het toestel

Aanpassingen aan het ventilatiesysteem of toestel, reparatie en onderhoud dienen uitgevoerd te worden door een erkende installateur. Kieren onder deuren welke bedoeld zijn als luchtdoorlaat mogen niet verkleind of afgedicht worden.

**LET OP!**
**Wanneer u onderdelen van dit toestel vervangt, gebruik dan alleen service onderdelen waarvan u zeker weet dat ze aan de door Bulex vereiste veiligheids- en bedrijfsspecificaties voldoen. Het gebruik van geprepareerde onderdelen of onderdelen van een ander fabrikaat welke niet uitdrukkelijk zijn goedgekeurd door Bulex is niet toegestaan.**

### 3.5 Veiligheidsrichtlijn

**LET OP!**
**Gevaar door spanningvoerende delen en aansluitingen. Schakelt u het toestel uit door de stekker uit het stopcontact te nemen, voordat u aan het toestel gaat werken.**

Als tijdens het bedrijf storingen optreden, handel dan volgens de storingstabel hoofdstuk 8.

**Opmerking!**
**Opmerking! Neem altijd de nationale of lokale regelgeving in acht.**

**LET OP!**
**De temperatuur binnenin het toestel kan lagere waarden bekomen dan de kamertemperatuur van het lokaalwaarin het toestel geplaatst is. Om die reden is het noodzakelijk dat het lokaal correct geventileerd wordt.**

# 4 MONTAGE EN INSTALLATIE

### 4.1 Leveringsomvang

- Toestel voor gebalanceerde ventilatie met warmte-terug- winning
- ExaControl L1 afstandsbediening
- Montageset welke bestaat uit:
- Ophangbeugel 405 x 60 mm
- Bevestigingspluggen en -bouten
- Aansluittule met wartel t.b.v. condenswater-afvoerslang
- Garantiekaart
- Installatievoorschrift

Toebehoren (optioneel):

- AirMaster bypass
- Vochtsensor

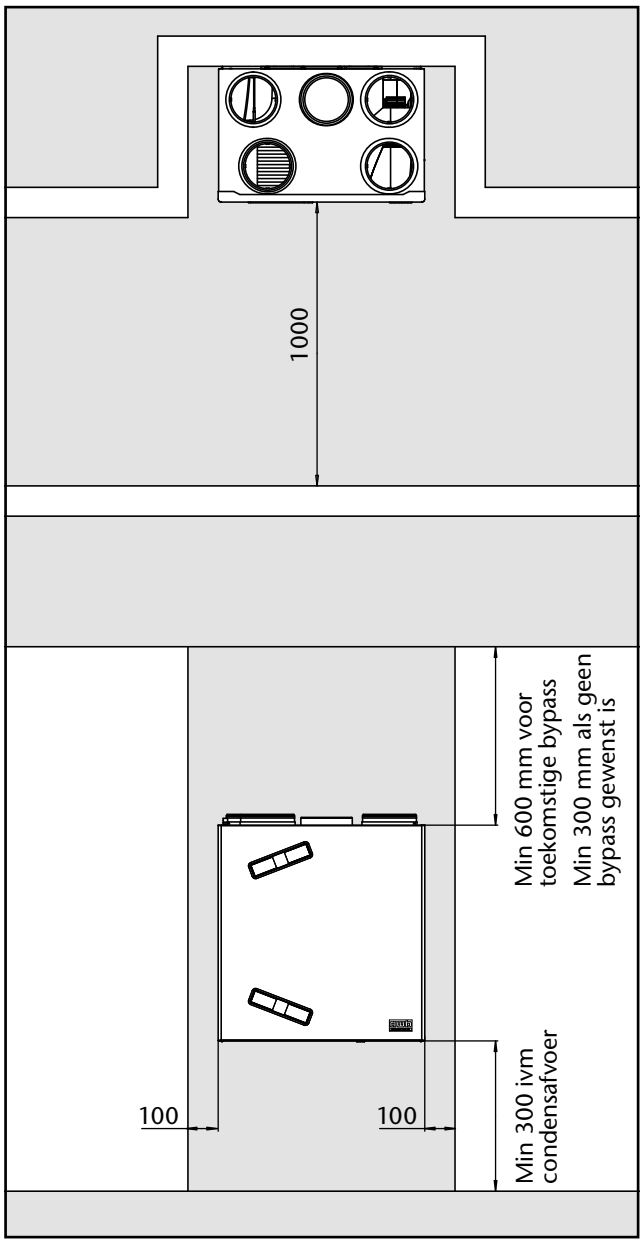
### 4.2 Eisen aan opstellingsruimte

- Het toestel dient in een droge en vorstvrije ruimte geplaatst te worden. Iedere andere toepassing is ongeoorloofd.
- Het toestel kan geplaatst worden in een woning, ketelhuis, berging, kelder of vergelijkbare ruimte.
- Het toestel wordt aan de wand opgehangen. Het toestel dient gemonteerd te worden op een steenachtige wand met een massa van minimaal 200 kg/m².
- Er dient voldoende ruimte voor montage van toestel, kanalen en toebehoren te zijn (zie figuur 4.2).
- Toestel en opstelling moet vrij bereikbaar zijn voor onderhoud en reparatie.
- Voer een zorgvuldige planning van de installatie uit. Let vooral op de plaatsing van geluidsdemping en de positionering van luchttoevoer en luchtafzuig van en naar buiten.
- Zorg er voor dat in de opstellingsruimte luchtkanalen, een 230 Volt aansluiting op de netspanning en voorzieningen voor de condensafvoer beschikbaar zijn.
- Indien de regeling of extra 3-standen schakelaar in een andere ruimte wordt geplaatst dan het toestel, dient er een loze leiding t.b.v. de bedrading beschikbaar te zijn.

#### 4.2.1 Toestel

Let u bij het ophangen van het toestel op de volgende punten:

- Het toestel is bedoeld voor wandmontage. Hierbij moet, om een goede condensafvoer te waarborgen, het toestel waterpas hangen.
- Hang het toestel voldoende hoog boven de rioolafvoer, zodat een vrije uitloop van het condenswater gewaarborgd is.
- Plaats het toestel dichtbij de elektrische wandcontactdoos, zodat de voedingsstekker van het toestel niet verlengd hoeft te worden. De voedingsstekker dient te allen tijden goed bereikbaar te zijn.
- Er dient een aparte buis voor de stuurkabel (zwakstroom) van het toestel naar de ExaControl L1 (indien in een andere ruimte geplaatst) of 3-standen schakelaar te lopen. Hier mag geen 230 Volt kabel bij worden getrokken.
- Let er bij het plaatsen van het toestel op, dat er voldoende ruimte boven en om het toestel vrij gehouden wordt om de benodigde leidingen, geluiddempers en eventuele bypass installatie te plaatsen.



Figuur 4.2. Maatvoering opstellingsruimte

#### 4.2.2 ExaControl L1 afstandsbediening

De afstandsbediening kan in een andere ruimte (b.v. woon-kamer) geplaatst worden, zodanig dat deze eenvoudig bereikbaar en te bedienen is. De afstandsbediening kan ook op een wand bij het toestel geplaatst worden.

#### 4.2.3 AirMaster Bypass

De bypass wordt op de bovenzijde van het toestel geplaatst. Hiervoor dient dan voldoende ruimte beschikbaar te zijn zodanig dat de luchtkanalen op de juiste wijze aangesloten kunnen worden.

#### 4.2.4 Uitmonding

Plaats buiten, de luchtaanzuig op voldoende afstand (geldende wettelijke normen) van de luchtafvoer, rookgasafvoer en riool beluchting.

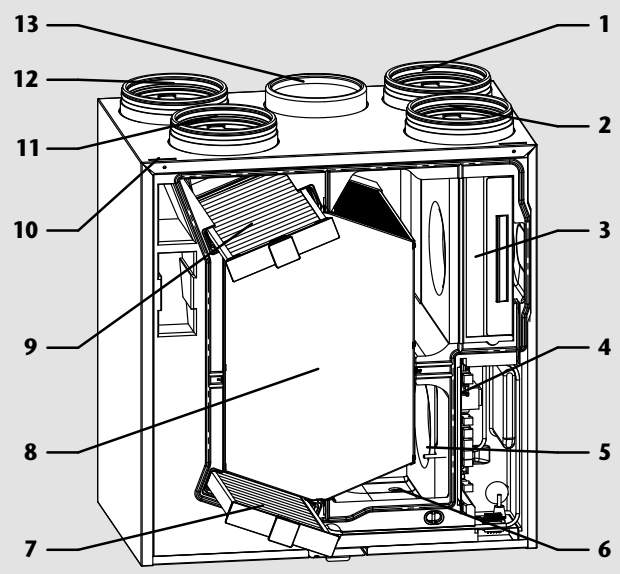
**Opmerking!**
**Houd rekening met uitmondingen van derden (aangrenzende gebouwen).**

#### 4.2.5 Geluidshinder

Bulex adviseert om in het luchttoevoerkanaal en luchtafzuig-kanaal van het toestel naar de woning geluidsdemping op te nemen. Voorkom dat trillingen van het toestel versterkt kunnen worden door o.a. bouwkundige constructies.

### 4.3 Opbouw

#### 4.3.1 Toestel

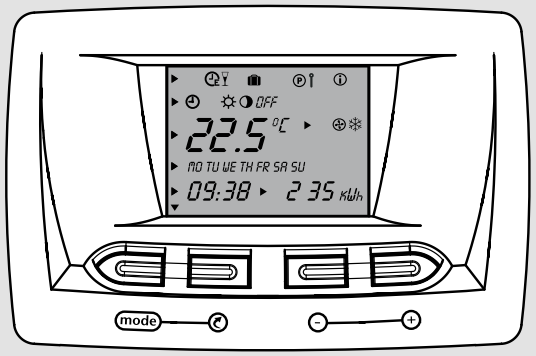



1 Aansluiting afvoerlucht naar buiten
2 Aansluiting toevoerlucht naar woning
3 Toevoerventilator
4 Hoofdprint
5 Afzuigventilator
6 Condensafvoer
7 Toevoerfilter
8 Warmtewisselaar
9 Afzuigfilter
10 Bevestigingspunt voorpaneel
11 Aansluting afzuiglucht uit woning
12 Aansluiting aanzuiglucht van buiten
13 Aansluiting AirMaster bypass

Figuur 4.3.1. Onderdelen overzicht AirMaster 275/350

#### 4.3.2 ExaControl L1 afstandsbediening

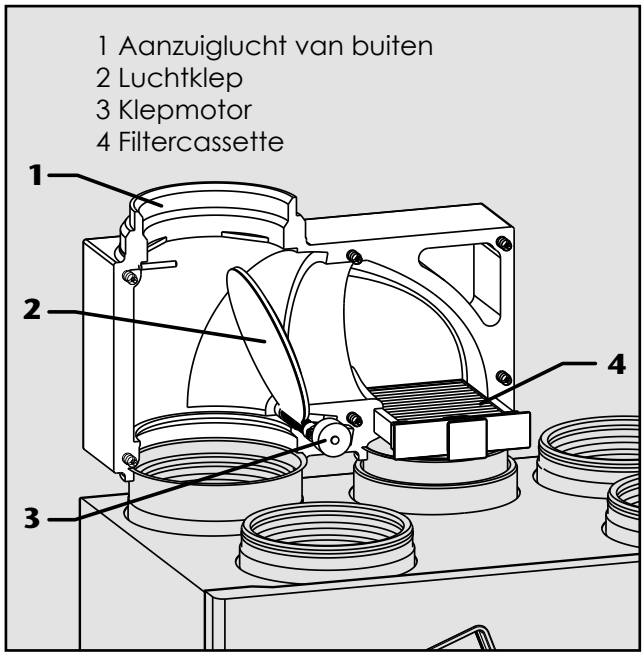
De verschillende functies en bediening vindt u in hoofdstuk 5.




mode keuze toets standaard functies
keuze toets speciale functies
⊖ keuze toets waarde aanpassen omlaag
⊕ keuze toets waarde aanpassen omhoog

Figuur 4.3.2.

#### 4.3.3 AirMaster bypass




Figuur 4.3.3. AirMaster bypass

Het toestel beschikt over een antivriesbeveiliging :

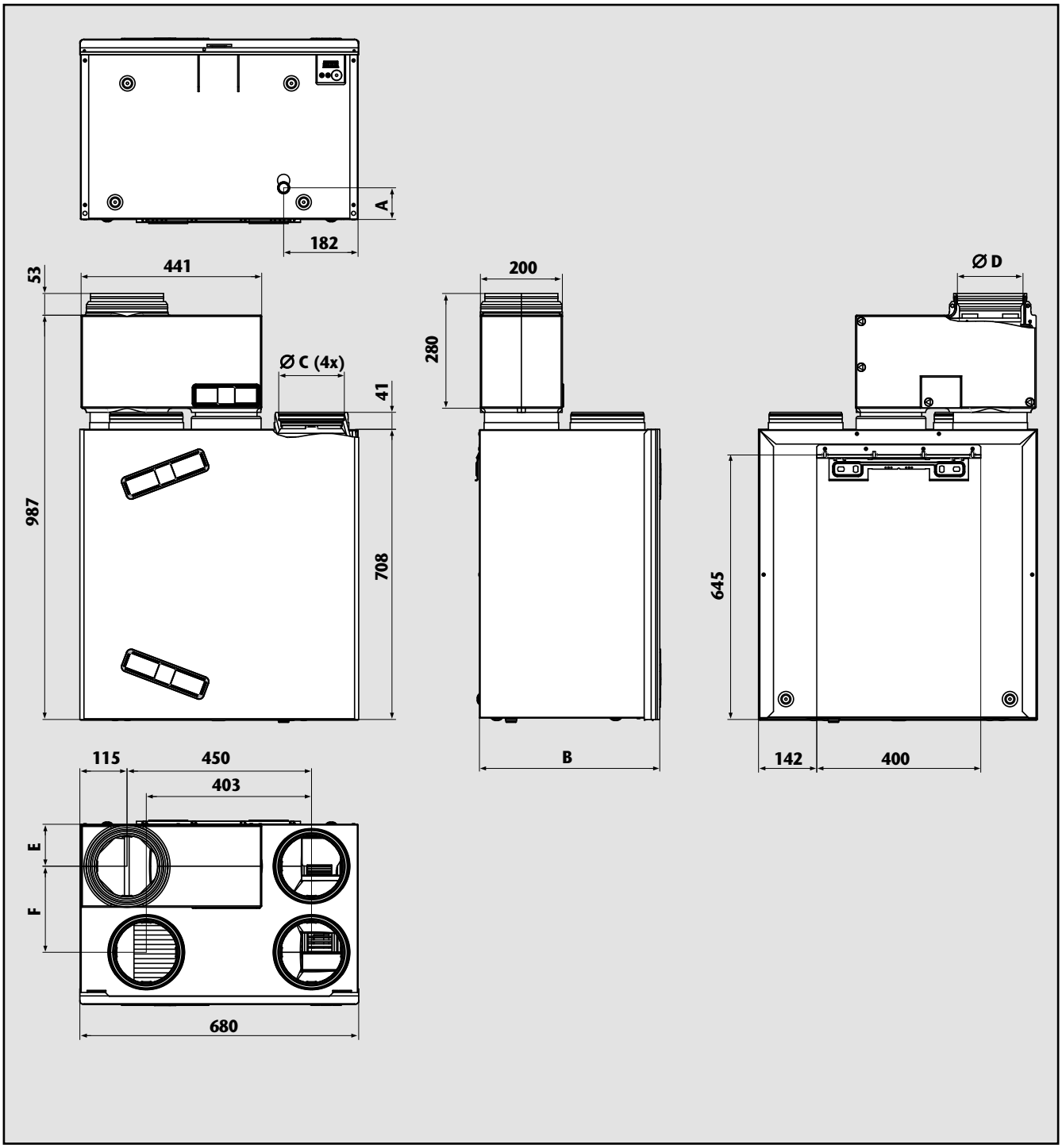
- wanneer de temperatuur van de toevoerlucht onder de 3°C daalt, zal de aanzuigventilator worden gestopt. Deze zal terug opstarten bij 8°C.
- de temperatuur van de aanzuiglucht mag kleiner zijn dan de gemeten temperatuur door de voeler (antivries).

De werking van het toestel blijft altijd gegarandeerd tot -7°C.

### 4.4 Afmetingen AirMaster 275 en 350

| | AirMaster 275 | AirMaster 350 | Opmerking |
|---|---|---|---|
| A | 77 | 127 | |
| B | 471 | 521 | |
| C | ø150 / ø160 / ø178 | ø150 /ø160 / ø178 | Te kiezen buisdiameters voor alle 4 luchtaansluitingen |
| D | ø150 / ø160 / ø178 / ø198 | ø150 / ø160 / ø178 / ø198 | Te kiezen buisdiameters voor de bypass-aansluiting |
| E | 102 | 122 | |
| F | 210 | 240 | |

Afmetingen in mm




Figuur 4.4. Afmetingen AirMaster HRD275 en 350

**4.5 Montage en installatie van toestel**

**4.5.1 Bevestigingsbeugel monteren**

Bepaal de plaats waar de beugel moet worden bevestigd, teken de boorgaten af. Boor de gaten en plaats de bevestigingspluggen. Schroef de ophangbeugel waterpas aan de muur.

**4.5.2 Toestel ophangen**

**GEVAAR!**
**Het toestel kan bij onjuiste bevestiging naar beneden vallen. Verzeker u ervan dat de wand draagkrachtig genoeg is om het toestel aan te kunnen hangen. De bijgeleverde bevestigingsmaterialen zijn niet voor elke soort wand geschikt.**

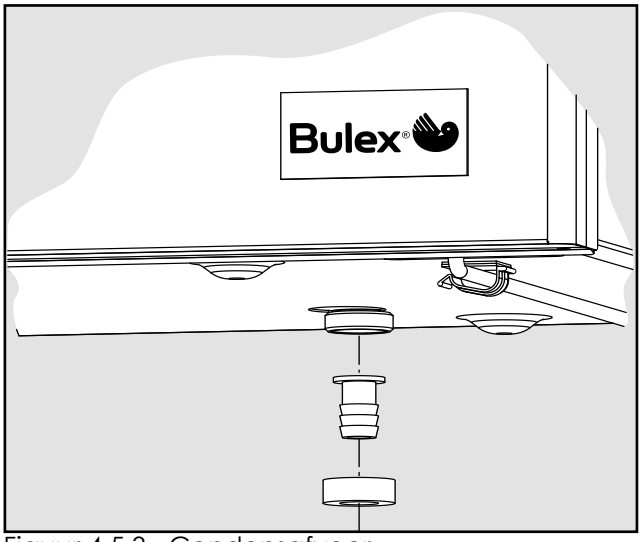
**GEVAAR!**
**Het toestel weegt meer dan 25 kg. Til het toestel met het plaatsen nooit alleen op.**

Plaats het toestel met de achterzijde in de bevestigings-beugel door het toestel van boven naar beneden langzaam erin te laten zakken.

**LET OP!**
**Controleer na het plaatsen dat het toestel in alle richtingen waterpas hangt, anders is het mogelijk dat de condensafvoer niet juist functioneert.**

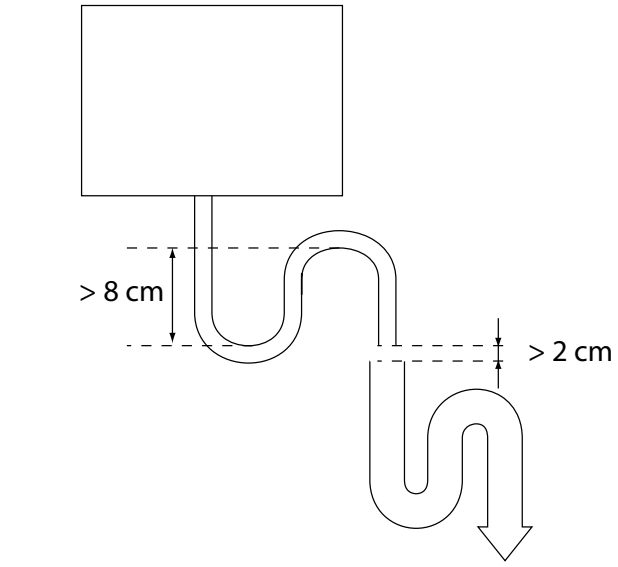
**4.5.3 Condensafvoer aansluiten**

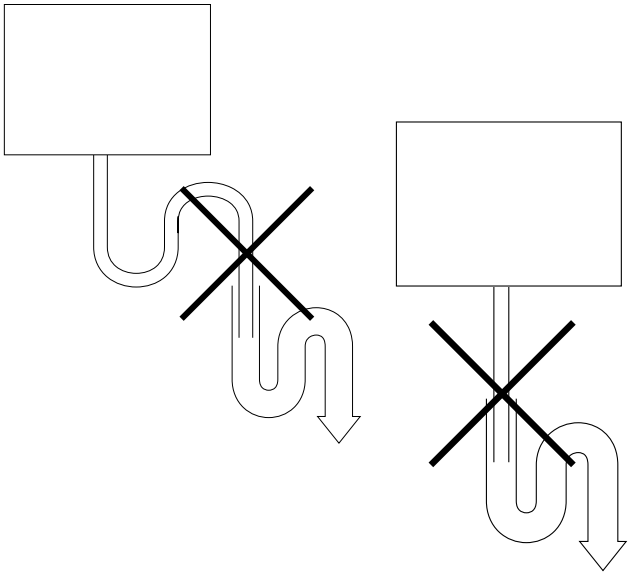
Draai eerst de bijgeleverde afvoertule rechtsom op de aansluiting onder op het toestel (zie figuur 4.5.3). Sluit vervolgens een slang aan op deze afvoertule. Plaats de slang in een sifon met een waterslot van minimaal 5 cm.




Figuur 4.5.3. Condensafvoer

Controleer de correcte werking van de condensafvoer
- gebruik een soepele transparante leiding
- niet rechtstreeks aansluiten op de afvoerleiding maar eerst via een sifon
- een onderbreking naar de afvoer verzekeren



**4.5.4 Bypass monteren (optioneel)**

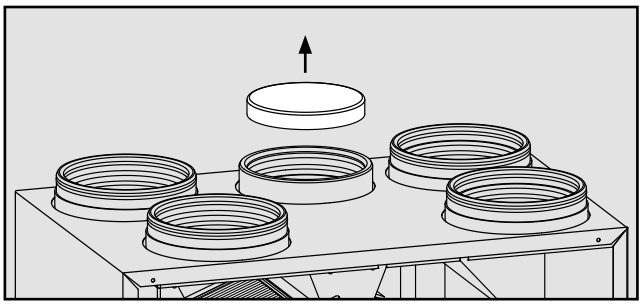
**ELEKTRICITEIT GEVAAR!**
**Gevaar door spanningvoerende delen en aansluitingen. Schakelt u het toestel uit door de stekker uit het stopcontact te nemen, voordat u aan het toestel gaat werken!**

**LET OP!**
**Neem altijd eerst de filters uit het toestel alvorens het voorpaneel wordt verwijderd.**

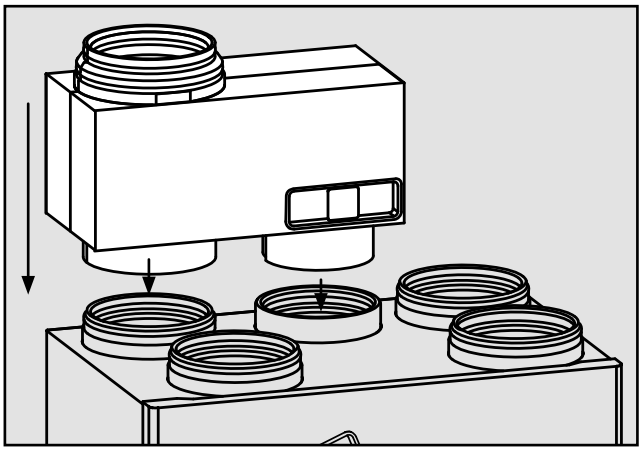
Open het toestel door het voorpaneel te verwijderen (onderkant licht naar voren bewegen en vervolgens het geheel licht optillen). Druk met de hand het afsluitdeksel van binnenuit omhoog zodat de bypass opening vrij komt (zie figuur 4.5.4).

**LET OP!**
**De bypass dient eerst elektrisch te worden aangesloten volgens hoofdstuk 4.3.7. Vervolgens kan de bypass volgens onderstaande beschrijving worden geplaatst.**

Schuif de bypass in/over de twee luchtaansluitingen van het toestel. Houd daarbij de twee aansluitingen van de bypass aan de onderzijde. De filtersectie is daarbij aan de voorzijde van de bypass bereikbaar (zie figuur 4.5.4.1).
Controleer of de bypass volledig is aangeschoven.



Figuur 4.5.4. Verwijderen van de afdekkap



Figuur 4.5.4.1. Plaatsen van de bypass

**4.5.5 Luchtkanalen aansluiten**

Sluit de luchtkanalen achtereenvolgens aan, zoals is aangegeven op de bovenzijde van het toestel. Vernauw de kanalen niet in diameter tot na de eerste aftakking of verdeler. Gebruik bij voorkeur gladde bochten en geen plooibochten of flexibele kanalen.

**LET OP!**
**De kanalen van en naar buiten dienen volledig tot op het toestel dampdicht geïsoleerd te zijn.**

**LET OP!**
**Bij gebruik van flexibele geluiddempende slang dient deze minimaal 80 cm lang te zijn en bij voorkeur strak tussen twee vaste punten geplaatst te worden. Dit om te voorkomen dat de slang wordt dichtgedrukt en een verhoogde luchtweerstand ontstaat.**

**Opmerking!**
**Controleer na inbedrijfstelling de aansluitingen van de bypass (optioneel) en luchtkanalen op het toestel op luchtdichtheid.**

**4.6 Montage en installatie ExaControl L1**

**Gevaar!**
**De elektrische installatie mag enkel uitgevoerd worden door een erkend installateur.**

**ELEKTRICITEIT GEVAAR!**
**Gevaar door spanningsvoerende delen en aansluitingen. Schakelt u het toestel uit door de stekker uit het stopcontact te nemen, voordat u aan het toestel gaat werken!**

Neem de ExaControl L1 afstandsbediening los van zijn bevestigingsplaat door de twee vergrendelingen aan de onderkant in te drukken.

Bepaal de plaats op de wand waar de ExaControl L1 geplaatst moet worden. Gebruik de bevestigingsplaat als boormal om de gaten af te tekenen.
Boor de gaten ø 6 mm en plaats de bijgeleverde pluggen.
Schroef de bevestigingsplaat vast met de bijgeleverde schroeven.

**Opmerking!**
**De bijgeleverde bevestigingsmaterialen zijn niet voor elke soort wand geschikt.**

Sluit de ExaControl L1 elektrisch aan zoals omschreven in hoofdstuk 4.7.1.
Klik hierna de ExaControl L1 vast in de bevestigingsplaat.

### 4.7 Elektrisch aansluiten

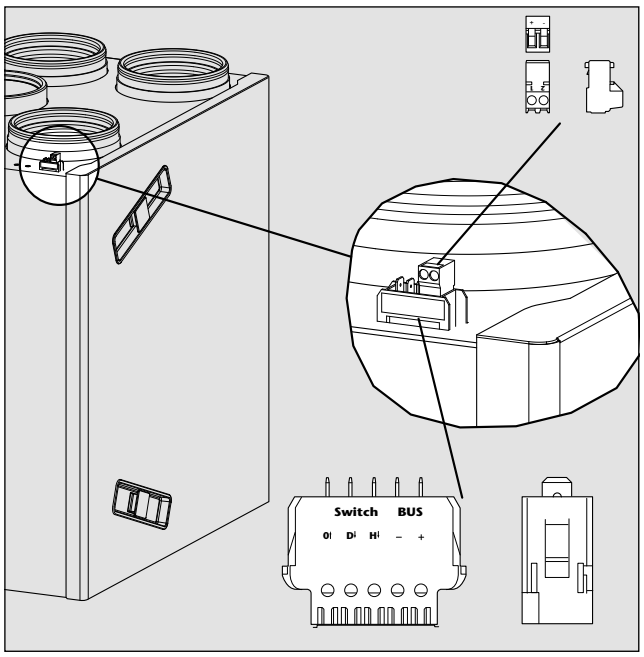
In dit hoofdstuk worden alle elektrische aansluitingen beschreven. Hierbij wordt met regelmaat verwezen naar het exacte type toestel. Er wordt hier onderscheid gemaakt tussen AirMaster HRD 275 of 350 en AirMaster HRD 275/3 of 350/3. Kijk allereerst op de typeplaat met welk toestel u te maken heeft.

**ELEKTRICITEIT GEVAAR!**
**De elektrische installatie mag enkel uitgevoerd worden door een erkend installateur.**

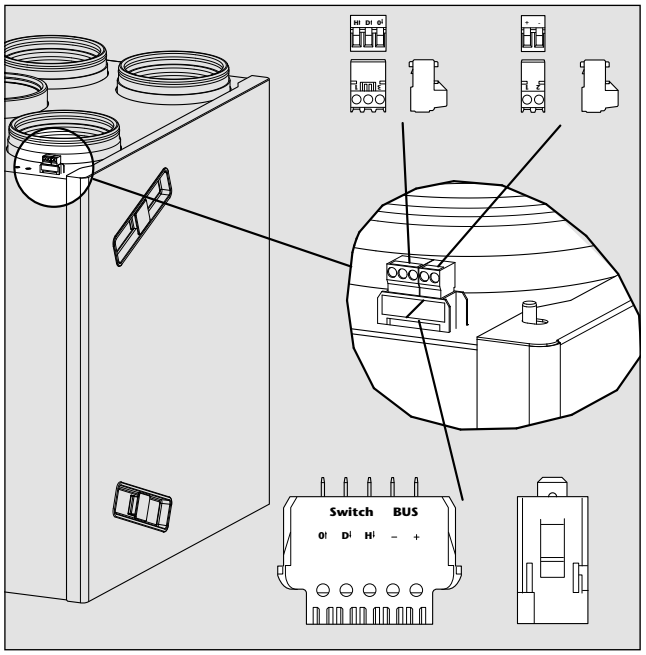
**ELEKTRICITEIT GEVAAR!**
**Gevaar door spanningsvoerende delen en aansluitingen. Schakelt u het toestel uit door de stekker uit het stopcontact te nemen, voordat u aan het toestel gaat werken!**

### 4.7.1 Aansluiten ExaControl L1

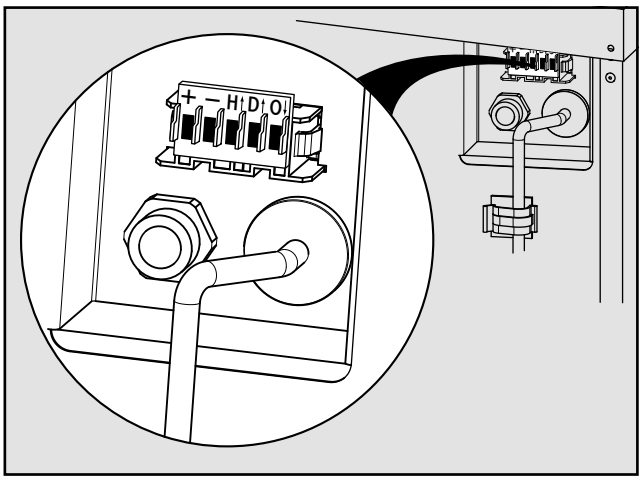
Aan de onderzijde van het toestel zijn de elektrische aansluitingen aangebracht. Hierop kan de ExaControl L1 en een universele 3-standen schakelaar (optioneel) worden aangesloten.
De ExaControl L1 wordt met twee draden ( 0,75 mm² dubbel geïsoleerd) aangesloten en communiceert volgens een bus protocol. De bedrading is niet fase gevoelig en voorziet de afstandsbediening van voeding.
Sluit de twee draden aan op de contacten **+** en **–** van de busaansluiting op de klemmenstrook (zie figuur 4.7.1.2).




Figuur 4.7.1.1. Elektrische aansluitingen ExaControl L1




Figuur 4.7.1.1a. Elektrische aansluitingen toestel

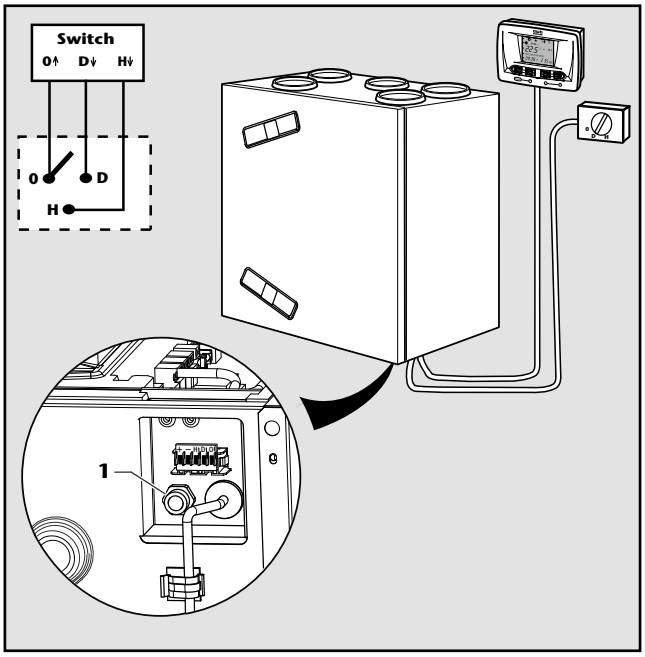



Figuur 4.7.1.2. Aansluiten ExaControl L1

**4.7.2 Aansluiten 3-standen schakelaar (optioneel)**

Indien een universele 3-standen schakelaar wordt gebruikt, dient deze potentiaal vrij te zijn (spanningsloos).
Sluit de drie draden van de 3-standen schakelaar aan op de klemmenstrook rechtsonder aan het toestel volgens figuur 4.7.2.
Voor toestellen met de elektrische aansluitingen aan de linker bovenzijde geldt hetzelfde principeschema (zie tevens figuur 4.7.1.1).

| Stand schakelaar | Functie | Geactiveerd door |
|---|---|---|
| 1 (O) | Regeling volgens ExaControl L1 | 0↖ open te laten |
| 2 (D) | Dag ventilatiestand (midden) | 0↖ met D↑ verbonden |
| 3 (H) | High ventilatiestand (hoog) | 0↖ met H↑ verbonden |

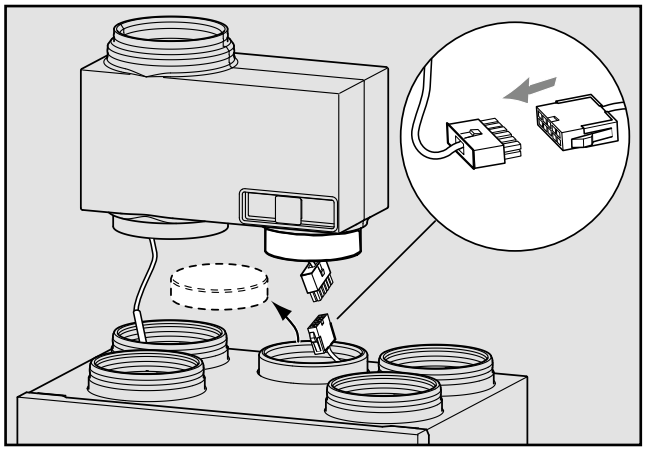



Figuur 4.7.2. Aansluiten 3-standen schakelaar

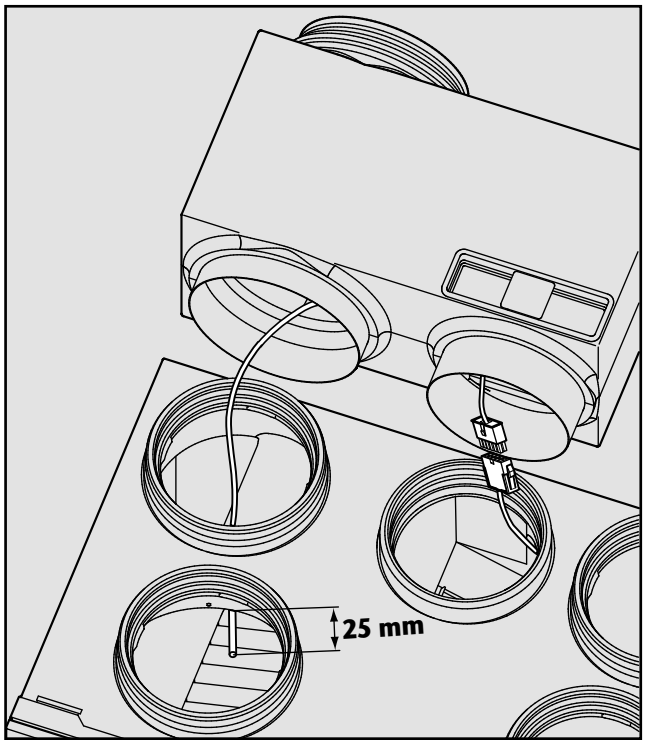
**4.7.3 Aansluiten AirMaster bypass (optioneel)**

Ten einde de bypass te kunnen aansluiten dient de stop in de middelste luchtaansluiting te worden verwijderd. In een uitsparing in de kunststof wand bevindt zich een 10-polige stekker. Neem deze stekker uit de wand en sluit deze aan op de bypass-stekker (zie figuur 4.7.3).
Tevens dient de temperatuursensor te worden gemonteerd. Hiervoor is een kabeldoorvoer aangebracht in de kunststof behuizing tussen buitenluchtkanaal naar het retourlucht-kanaal (zie figuur 4.7.3.1).

**LET OP!**
**De sensor moet volledig worden doorgevoerd zodat deze 25 mm in de luchtstroom zit.**



Figuur 4.7.3




Figuur 4.7.3.1

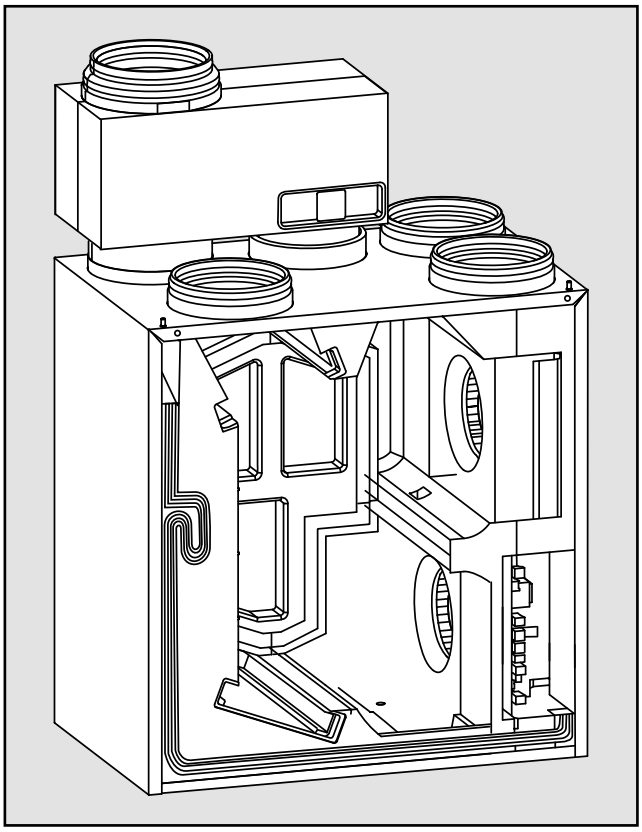
#### 4.7.4 Aansluiten Vochtsensor (optioneel)

Een optionele vochtsensor met schakeluitgang kan direct op het toestel worden aangesloten. Deze ingang kan ook gebruikt worden om een extra 3-standen schakelaar aan te sluiten (zie figuur 4.7.1.1 en 4.7.1.2).

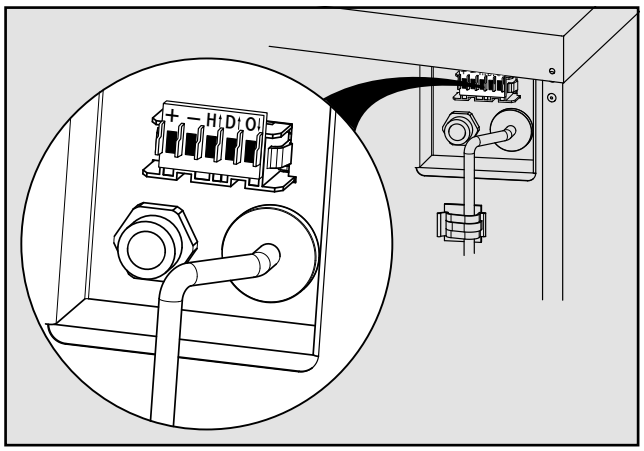
| Sensor | Functie bij |
|---|---|
| aangesloten op | overschrijden vochtniveau |
| 0↖ en D↑ | Dag ventilatiestand (midden) |
| 0↖ en H↑ | High ventilatiestand (hoog) |

#### 4.7.5 Aansluiten luchtkwaliteit- of $CO_2$-sensor (optioneel)

In het toestel kan direct op de print een externe lucht- kwaliteitsensor met analoog 0-10 Volt uit signaal worden aangesloten. De externe sensor zorgt voor een verhoging van de gewenste ventilatie hoeveelheid waarbij 1 volt de minimum en 10 volt de maximum ventilatiehoeveelheid is. De externe sensor moet beschikken over een eigen voeding.
Open het toestel zoals beschreven in hoofdstuk 7.4. Sluit de sensor aan op ↑ (signaal) en **–** (massa) op de print zie figuur 4.7.8. Als de sensor een 10Volt referentie-spanning nodig heeft is deze op **+** beschikbaar. De bekabeling 2- of 3-aderig, minimaal 0,35 mm² dubbel geïsoleerd, moet door het beschikbare kabelkanaal in het toestel worden gevoerd (zie figuur 4.7.5.1 voor de AirMaster HRD 275 of 350 en figuur 4.7.5.2 voor de AirMaster HRD 275/3 of 350/3).



Figuur 4.7.5.1




Figuur 4.7.5.2

#### 4.7.6 Toestelvrijgave/ Error in (optioneel)

Er kan een potentiaal vrij contact aangesloten worden op X14 om het toestel extern vrij te geven. Het contact moet normaal gesloten zijn (verbreekcontact). Dit kan gebruikt worden om het toestel uit te schakelen bij rookmelding of bij een storing van een aangesloten apparaat. De bekabeling 2-aderig, minimaal 0,35 mm² dubbel geïsoleerd, moet door het beschikbare kanaal gevoerd worden.
Zie figuur 4.7.5.1 voor de AirMaster HRD 275 of 350 en figuur 4.7.5.2 voor de AirMaster HRD 275/3 of 350/3.

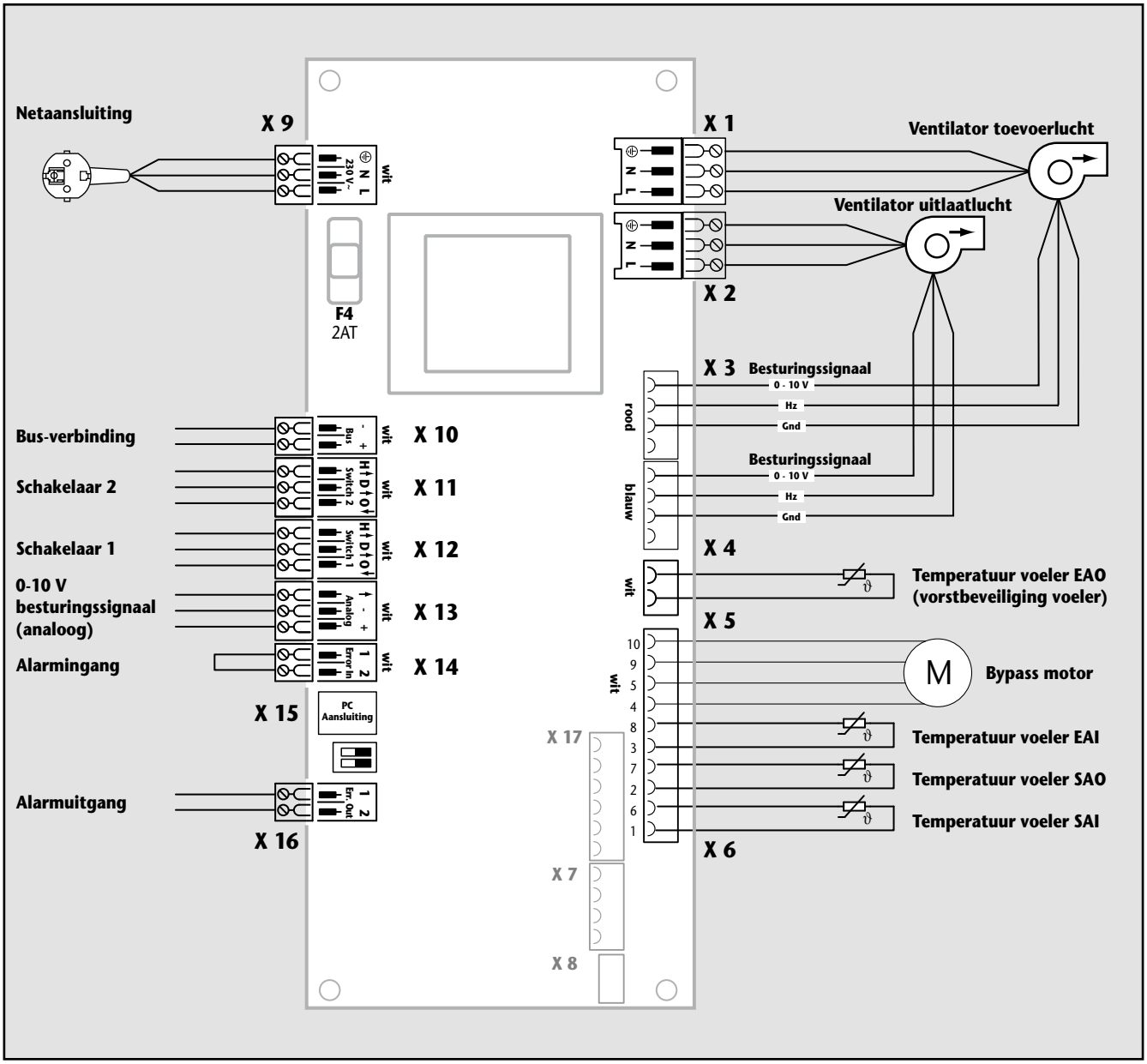
**Opmerking!**
**Indien het contact geopend wordt**
**verschijnt "LOCK" in het display**
**en zijn de ventilatoren uit.**

#### 4.7.7 Error out (optioneel)

Het toestel sluit een potentiaal vrij contact (X16) wanneer een storing optreedt of filterinspectie noodzakelijk is. Maximaal mag 230Vac 2A op dit contact geschakeld worden. De bekabeling 2- of 3-aderig, minimaal 0,75 mm² dubbel geïsoleerd, moet door de beschikbare kanalen naar binnen worden gevoerd (zie figuur 4.7.5.1 en 4.7.5.2) om vervolgens aangesloten te kunnen worden op het contact X16.

### 4.7.8 Elektrisch schema

In figuur 4.7.8. zijn alle elektrische aansluitingen weergegeven.

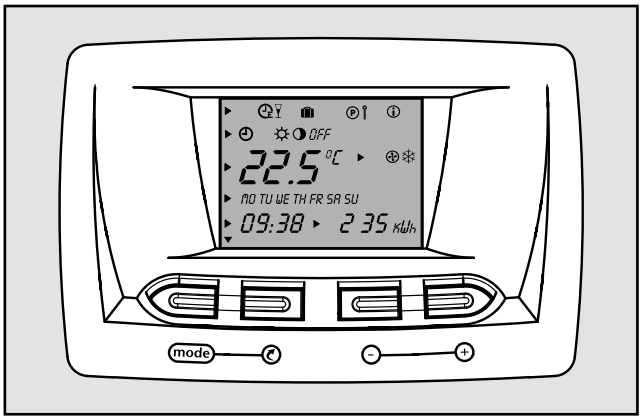



Figuur 4.7.8

## 5 INBEDRIJFSTELLING EN BEDIENING

### 5.1 Overzicht functies afstandsbediening

Het toestel is uitgerust met een digitale afstandsbediening "ExaControl L1", waarmee uitsluitend het toestel bediend wordt. Bediening van de ExaControl L1 gebeurt door middel van 4 druktoetsen.




Figuur 5.1

De ExaControl L1 beschikt over de volgende functies:

- Gebruikersmenu
- Installateursmenu
- Infomenu
- Testmenu

Het volledige Gebruikersmenu wordt toegelicht in hoofdstuk 4 van het gebruikersgedeelte voor in dit installatievoorschrift. Parameters die gebruikersfuncties en gebruikers-gemak optimaliseren kunnen worden ingesteld en bekeken in het Installateursmenu, het Infomenu en het Testmenu. Deze menu's worden hieronder verder toegelicht.

### 5.2 Toestel in bedrijf nemen

**WAARSCHUWING!**
**Controleer alvorens het toestel in bedrijf te nemen of het toestel en alle componenten juist geïnstalleerd zijn om schade aan het toestel en gevaarlijke situaties te voorkomen.**

Indien het toestel voor de eerste keer van spanning wordt voorzien is het toestel binnen 60 seconden operationeel en functioneert volgens de standaard fabrieksinstellingen.

### 5.3 Installateursmenu

In het installateursmenu kunnen de waarden aangepast worden van de gebruikersfuncties waarop het toestel moet functioneren.
Houd gedurende 3 seconden de mode toets ingedrukt. Het symbool ϒ verschijnt in het display.

Door herhaaldelijk de ✆ toets in te drukken verschijnt elke functie in het display (zie hoofdstuk 5.3.10). Door vervolgens de ⊕ en ⊖ toets in te drukken kan de gewenste waarde ingesteld worden.

#### 5.3.1 Instellen laagstand

Door de ✆ toets in te drukken verschijnt AIR1.

#### 5.3.2 Instellen middenstand

Door herhaaldelijk de ✆ toets in te drukken verschijnt AIR2.

#### 5.3.3 Instellen hoogstand

Door herhaaldelijk de ✆ toets in te drukken verschijnt HIGH.

#### 5.3.4 Instellen vakantiestand

Door herhaaldelijk de ✆ toets in te drukken verschijnt AIR4.

#### 5.3.5 Instellen bypass stand

Door herhaaldelijk de ✆ toets in te drukken verschijnt AIR5.

#### 5.3.6 Instellen filtertimer

Door herhaaldelijk de ✆ toets in te drukken verschijnt FILT.

#### 5.3.7 Instellen correctie luchttoevoer

Door herhaaldelijk de ✆ toets in te drukken verschijnt C-AIR.

#### 5.3.8 Instellen correctie aanduiding ruimtetemperatuur

Door herhaaldelijk de ✆ toets in te drukken verschijnt C-RT.

#### 5.3.9 Instellen actuele dag/maand/jaar

Door 11 x de ✆ toets in te drukken verschijnt DAY in het display. Door vervolgens de ⊕ of ⊖ toets in te drukken kan de juiste dag ingesteld worden. Druk nogmaals de ✆ toets in, er verschijnt MON in het display. Druk vervolgens de ⊕ of ⊖ toets in om de juiste maand in te stellen.
Druk nogmaals de ✆ toets in, er verschijnt YEAR in het display. Druk vervolgens de ⊕ of ⊖ toets in om het juiste jaar in te stellen. Houd gedurende 3 seconden de mode toets ingedrukt. Het display gaat terug naar de normale weergave.

### 5.3.10 Overzicht functies

| Symbool | Functie | Default 275 | Default 350 | Instel bereik min - max |
|---|---|---|---|---|
| AIR1 | Laagstand nacht m³/u | 80 | 105 | 50 / 70 - AIR2 |
| AIR2 | Middenstand dag m³/u | 165 | 210 | AIR1 - HIGH |
| HIGH | Hoogstand m³/u | 275 | 350 | AIR2 – 300 / 400 |
| AIR4 | Vakantiestand m³/u | 60 | 75 | 50 / 70 - AIR2 |
| AIR5 | Bypass ventilatie m³/u | 110 | 140 | AIR1 - HIGH |
| STOV | Niet in gebruik | OFF | OFF | -- |
| FILT | Filtertimer dagen | 180 | 180 | 30/60/90/120/150/180 |
| POL1 | Niet in gebruik | -- | -- | uitlezing |
| POL2 | Niet in gebruik | 0* | 0* | -- |
| C-AIR | Correctie luchttoevoer % | -5 | -5 | -15 - +5 |
| C-RT | Correctie aanduiding ruimtetemperatuur °C | 0 | 0 | -3 - +3 |
| DAY** | Kalender dag | 0 | 0 | 0 - 31 |
| MON | Kalender maand | 01 | 01 | 01 - 12 |
| YEAR | Kalender jaar | 2005 | 2005 | 2005 - 2099 |

* Dient op 0 (default) te staan om de filtertimer te activeren
** Kalender is t.b.v. automatisch zomer-/wintertijd correctie, 0 = kalender uit

### 5.4 Infomenu

Houd gedurende 3 seconden de ✆ toets ingedrukt.
Het symbool ⓘ verschijnt in het display.
Door herhaaldelijk de ✆ toets in te drukken kan het menu worden uitgelezen.

Om terug te gaan naar de normale weergave dient u de ✆ toets opnieuw 3 seconden ingedrukt te houden.

| Symbool | Waarde | Verklaring |
|---|---|---|
| AWB | 275 of 350 | Type toestel |
| FILT | 0 - 180 | Aantal dagen dat filter in gebruik is |
| AIR | 0 - 400 | Actuele lucht volumestroom m³/u |
| BYP | °C | Temperatuur luchtstroom woning in |
| DATE | dd/mm/ yyyy | Ingestelde datum |
| H1 | Mo-Su | Geprogrammeerde tijden per dag |

| Toets | Sym-bool | Functie | Uitle-zing | Instelbereik |
|---|---|---|---|---|
| | BYP | Bypass actief | ON | uitleesbaar |
| ⊕ | ALAR | Alarm uitgang actief | ON | uitleesbaar |
| ⊕ | SAO | Luchttoevoer temperatuur | °C | uitleesbaar |
| ⊕ | EAO | Luchtafvoer temperatuur | °C | Uitleesbaar |
| ⊕ | EAI | Luchtafzuig temperatuur | °C | Uitleesbaar * |
| ⊕ | SAI | Luchtaanzuig temperatuur | °C | Uitleesbaar * |
| ✆ | AIR | Actuele volumestroom | m³/u | Min - max |
| ✆ | APPL | Type toestel 1 = HRD275 2 = HRD350 | cijfer | 1 of 2 |
| ✆ | display | Alle sybolen | zicht-baar | uitleesbaar |
| ✆ | VER1 | Versie display | X.XX | uitleesbaar |
| ✆ | VER2 | Versie hoofdprint | X.XX | uitleesbaar |

* zie onderstaande opmerking

### 5.5 Testmenu

Houd gedurende 3 seconden de mode toets en ✆ toets tegelijk ingedrukt. Het symbool Ⓟ ı verschijnt in het display.
Door herhaaldelijk de ✆ toets of de ⊕ toets in te drukken kan het menu worden uitgelezen. Druk de ⊕ of ⊖ toets in om instellingen te wijzigen of het submenu te activeren.

**Opmerking!**
**Temperatuursensoren zijn alleen uitleesbaar indien een bypass is aangesloten met de bijbehorende sensoren.**

### 5.5.1 Bypass / alarmcontact / sensoren testen

Na bovengenoemde handeling verschijnt BYP ON op het display. De bypass is nu actief.
Druk op de ⊕ toets, er verschijnt ALAR ON op het display. De alarmuitgang is nu actief en de bypass gaat weer in de normale bedrijfsstand.
Druk nogmaals op de ⊕ toets, er verschijnt SAO (Supply Air Out) in het display met de temperatuur. Dit is de lucht-toevoer temperatuur naar woning, de alarmuitgang is nu uitgeschakeld.
Druk nogmaals op de ⊕ toets, er verschijnt respectievelijk EAO (Exhaust Air Out) luchtafvoer temperatuur naar buiten, EAI (Exhaust Air In) luchtafzuig temperatuur van binnen en SAI (Supply Air In) luchtaanzuig temperatuur van buiten.
Indien de bypass niet is aangesloten of een sensor is defect of los, zal er **---** weergegeven worden.

### 5.5.2 Ventilatoren testen

Door de ✆ toets in te drukken verschijnt AIR op het display met daarachter de actuele volumestroom. Druk de ⊕ of ⊖ toets in om de testvolumestroom te wijzigen.

### 5.5.3 Type toestel

Door de ✆ toets in te drukken verschijnt APPL op het display met daarachter het type aanduiding. Druk de ⊕ of ⊖ toets in om het type toestel te wijzigen.
HRD275 = 1 en HRD350 = 2.

**Opmerking!**
**Het verkeerd instellen bij een HRD275 heeft geen effect, bij een HRD350 heeft dit een te lage maximale volume-stroom tot gevolg.**

### 5.5.4 Display test

Door de ✆ toets in te drukken verschijnt het volledige display in beeld met alle functies weergegeven.

### 5.5.5 Softwareversie controle

Door de ✆ toets in te drukken verschijnt de software versie in beeld, deze is enkel informatief.
Druk de ⊕ of ⊖ toets in om het submenu te activeren en te wisselen in uitlezing tussen VER1 en VER2.

Om terug te gaan naar de normale weergave dient u de mode en ✆ toets opnieuw 3 seconden tegelijk ingedrukt te houden.

**Opmerking!**
**Door de mode toets 10 seconden in-gedrukt te houden wordt het toestel gereset naar de fabrieksinstellingen.**

### 5.6 Overige symbolen

Op het display kunnen in normaal bedrijf de volgende symbolen zichtbaar zijn welke geen instelfunctie hebben:

| Symbool | Functie | Verklaring |
|---|---|---|
| 8.8:8.8 kWh | Energieteller | Besparing met bypass |
| 88.8°C | Thermometer | Temperatuur in de ruimte |
| Comm Err | Foutmelding *Zie hoofdstuk 8* | Communicatie fout tussen hoofdprint en afstandsbediening |

**Opmerking!**
**De energieteller is indicatief.**
**De aangegeven kWh (kiloWatt uur) is de totale besparing welke is verkregen door middel van warmteterugwinning met behulp van de AirMaster HRD.**
**Dit wordt berekend op basis van het temperatuursverschil tussen de luchtaanzuig van buiten en lucht-toevoer naar de woning gekoppeld aan de tijd. De teller loopt door tot 9999 en zal dan op 0 herstarten. De energieteller wordt alleen weergegeven indien er een bypass is geplaatst.**

## 6 RICHTLIJNEN VOOR INSTALLATIE EN BEDRIJF

### 6.1 Garantie

Bulex staat er voor in dat dit hoogwaardige kwaliteitsproduct vrij van fabricagefouten is.
Daarvoor geeft Bulex op de AirMaster HRD een garantie van 24 maanden op fabricagefouten en onderdelen (met uitzondering van filters). Uitzondering hierop vormt de warmtewisselaar waarvoor een garantieperiode geldt van vijf jaar.
Voor het overige zijn de garantiebepalingen conform de garantiekaart (bijgesloten in de verpakking). Reparaties en onderhoud tijdens de garantieperiode mogen enkel uitgevoerd worden door een erkende installateur.

De garantie op het toestel vervalt indien:
Onderhoud, reparatie of wijzigingen zijn gepleegd aan het toestel of installatie door niet erkende onderhoudsmonteurs of installateurs.
In of aan het toestel sporen van oneigenlijk gebruik zichtbaar zijn.
Schade ontstaan door of tijdens transport.

### 6.2 Aansprakelijkheid

Het toestel is ontworpen om te functioneren in een balans ventilatiesysteem. Voor schade of letsel welke voortvloeit uit het oneigenlijk gebruik van het toestel kan de fabrikant niet aansprakelijk gesteld worden. Voorts is de fabrikant niet aansprakelijk voor schade of letsel welke het gevolg is van het niet opvolgen van de instructies zoals omschreven in dit installatievoorschrift op het gebied van veiligheid, bediening, onderhoud en installatie.

## 7 INSPECTIE EN ONDERHOUD

**Elektriciteit gevaar!**
**Gevaar door spanningsvoerende delen en aansluitingen. Schakelt u het toestel uit door de stekker uit het stopcontact te nemen, voordat u aan het toestel gaat werken!**

**LET OP!**
**Neem altijd eerst de filters uit het toestel alvorens het voorpaneel wordt verwijderd (zie figuur 7.1).**

**Opmerking!**
**Gebruik geen agressieve vloeistoffen, schuur- of reiniging middel die het toestel of onderdelen ervan kunnen beschadigen.**

**Opmerking!**
**Alleen het gebruik van originele onderdelen garandeert de CE conformiteit van het Bulex toestel.**

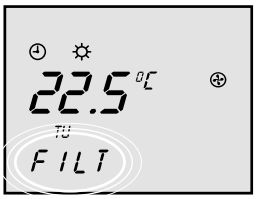
### 7.1 Toestelfilters reinigen of vervangen

**Elektriciteit gevaar!**
**Gevaar door spanningvoerende delen en aansluitingen. Schakelt u het toestel uit door de stekker uit het stopcontact te nemen, voordat u aan het toestel gaat werken!**

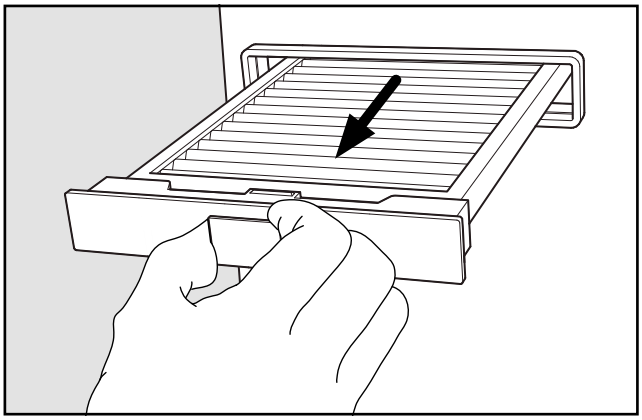
Volgens de standaard instellingen wordt ieder half jaar aangegeven op het display dat de filters gecontroleerd en/of vervangen dienen te worden. Dit wordt dan aangegeven met de aanduiding FILT. Na het reinigen of vervangen van de filters moet de dagenteller voor de filter worden gereset.

**LET OP!**
**Wanneer de filter vervuild raakt, stijgt het elektriciteitsverbruik van het apparaat en verslechtert de luchtkwaliteit.**

**LET OP!**
**De filterinzetstukken zijn aan één kant voorzien van uitsparingen, waarin de haken van de filtergrepen moeten vallen – let hier goed op wanneer u de onderdelen monteert.**

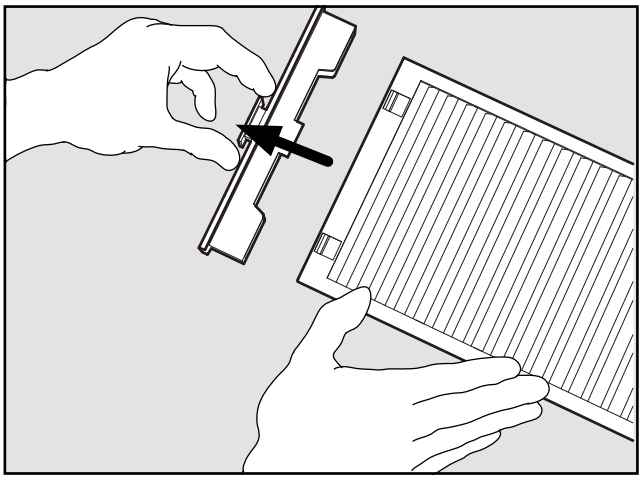



Controleer regelmatig het display. Wanneer de melding FILT verschijnt:
Neem beide filters uit het toestel. **Indien er een bypass is gemonteerd dient tevens de bypassfilter te worden vervangen. Zie hoofdstuk 7.2.**



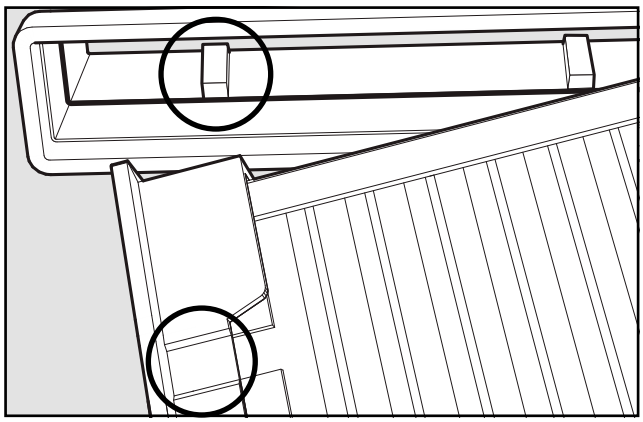
Figuur 7.1

Trek de handgrepen van de oude filters af.
Druk nu de handgrepen op de nieuwe filters (let op de uitsparingen, zie figuur 7.1.1.).



Figuur 7.1.1

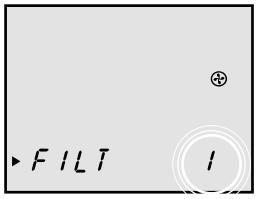
Schuif de filters terug in het apparaat. Let op de uitsparingen zoals in figuur 7.1.2 is te zien (ook bij de Bypass).
Reset de dagenteller van het filter: druk hiervoor 9 maal op de mode toets.



Figuur 7.1.2

Zet door de ⊖ toets 3 seconden ingedrukt te houden de dagenteller van het filter weer op "0". Het toestel voert gedurende 30 seconden een zelftest uit.

**LET OP!**
**Wanneer er een Bypass is gemonteerd: druk 10 maal op de mode toets om naar de aanduiding te gaan en de dagenteller van de filter te resetten.**



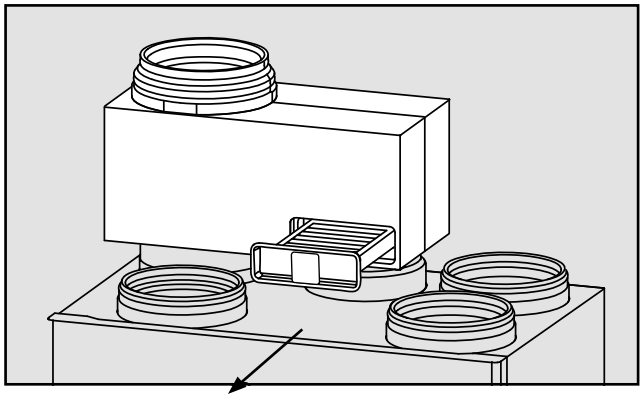

Om terug te gaan naar de standaardaanduiding: druk twee maal op de mode toets of wacht 10 seconden, het display gaat terug naar de normale weergave.

U kunt de oude filters afvoeren met het gewone huisvuil.

**7.2 Bypass filter controleren of vervangen**

Het toestel kan uitgevoerd zijn met een bypass (optioneel) welke op het toestel is geplaatst.

Om de filter te controleren of te vervangen van de bypass gaat u als volgt te werk: Neem de filter uit de bypass zoals weergegeven in figuur 7.2.



Figuur 7.2

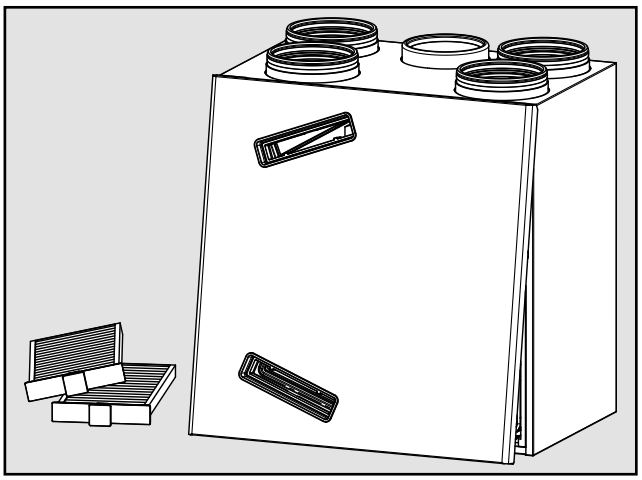
Neem de filter uit zijn houder en plaats de nieuwe schone filter terug in de houder zoals weergegeven in figuur 7.1.2. Plaats de filter terug in de bypass.

**7.3 Toebehoren**

Gebruik uitsluitend Bulex onderdelen, welke via Bulex of via uw installateur verkrijgbaar zijn.

**7.4 Toestel openen en sluiten**

Verwijder eerst de filters alvorens het toestel te openen. Het toestel kan worden geopend nadat de borgschroeven zijn verwijderd (onderkant licht naar voren bewegen en vervolgens het geheel licht optillen zie figuur 7.4).

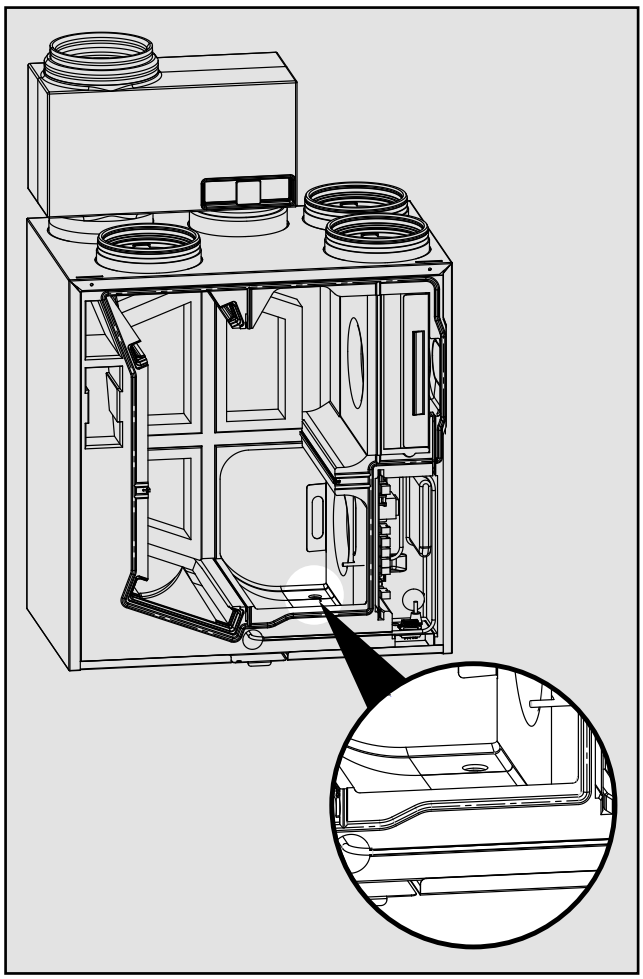


Figuur 7.4

Om het apparaat te sluiten dient het voorpaneel eerst in de gleufjes aan de bovenzijde van het toestel te worden gehangen. Druk vervolgens het voorpaneel dicht en vergrendel deze door middel van de borgschroefjes. Plaats daarna de filters terug in het toestel.

**7.5 Condensafvoer reinigen**

Neem het voorpaneel af zoals omschreven in hoofdstuk 7.4. Neem tevens de warmtewisselaar uit het toestel zoals weergegeven in figuur 7.7. Neem vervolgens de condenswaterslang los en controleer of deze vrij is van blokkades. Vervang deze slang indien nodig. Controleer of de stankafsluiter is gevuld met water zodat geen afvoergeuren in het toestel kunnen terugstromen. Reinig het eventueel vervuilde condens opvangbakje (zie figuur 7.5).



Figuur 7.5

**7.6 Warmtewisselaar controle en reinigen**

**LET OP!**
**Steek geen vingers of voorwerpen in de wisselaar want daardoor kunnen de warmtewisselaar platen vervormen!**

Indien naar verwachting de warmtewisselaar vervuild is, controleer deze dan visueel. Indien nodig reinig de warmtewisselaar als omschreven.
Reiniging van de wisselaar is mogelijk met een stofzuiger of uitspoelen met water. Het gebruik van een compressor is niet toegestaan om te voorkomen dat de platen vervormen.
Om de warmtewisselaar uit te nemen of te vervangen gaat u als volgt te werk:

**Denk aan het uitnemen van de filters!**

- Neem eerst het voorpaneel af.
- Klem vervolgens met een hand links boven en met een hand rechtsachter onder de twee aanzuigvlakken van de wisselaar vast. Beweeg nu de wisselaar in een horizontale beweging naar voren (zie figuur 7.7).
- Eenmaal uitgenomen kunt u de wisselaar reinigen.
- Terugplaatsen gebeurt in omgekeerde volgorde als hierboven omschreven.

**LET OP!**
**Positioneer de wisselaar in de geleidingsgleuven en zorg dat u de wisselaar recht en horizontaal inbrengt.**

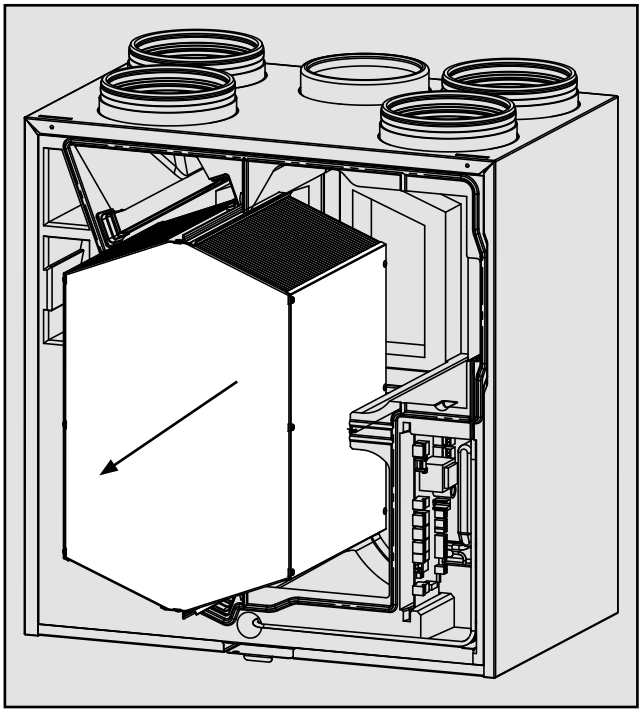
**Opmerking!**
**Duw de wisselaar volledig terug in het toestel zodat de voorkant van de wisselaar gelijk ligt met de voorkant van het toestel.**

### 7.7 Ventilator reinigen of vervangen

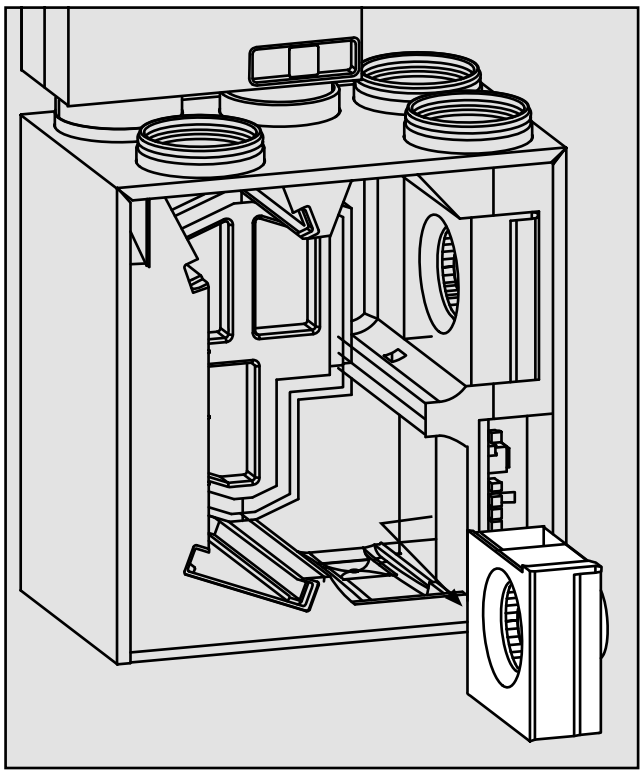
De ventilatoren kunnen met een kwast gereinigd worden. Reinig de ventilator volledig, zodat er geen kans op on-balans in de ventilator kan ontstaan.

Om de ventilatoren uit te nemen of te vervangen gaat u als volgt te werk:

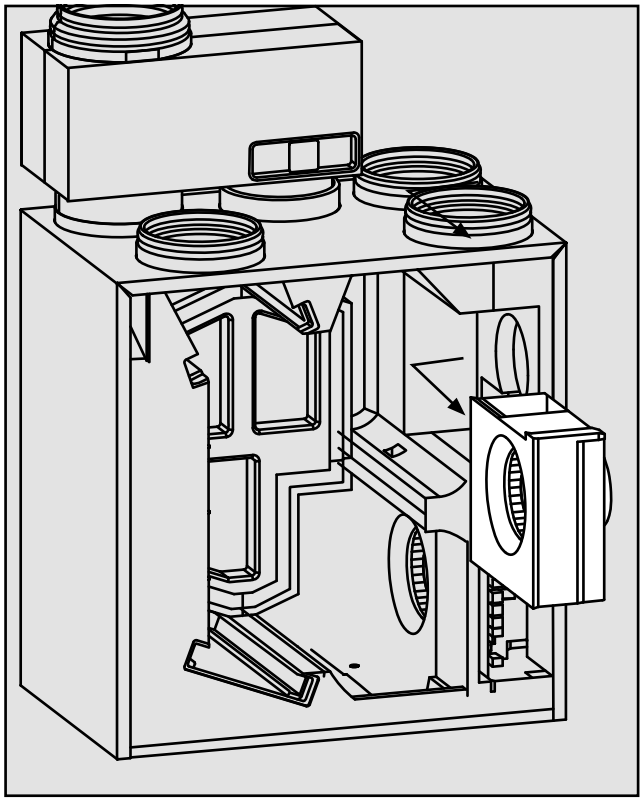
- Neem de bedrading los van de print (zie figuur 7.8). De toevoerventilator (bovenste) is de rode stekker (stuursignaal) en de afzuigventilator (onderste) is de blauw stekker.
- Neem de wisselaar uit het toestel zoals omschreven in hoofdstuk 7.4 (zie figuur 7.7).
- Neem de ventilator uit (zie figuur 7.7.1 en 7.7.2) let hierbij op dat de ventilator horizontaal wordt uitgenomen zonder de EPP kunststof delen te beschadigen.
- Herplaatsen van de ventilatoren gebeurd in omgekeerde volgorde als hierboven omschreven.



Figuur 7.7



Figuur 7.7.1

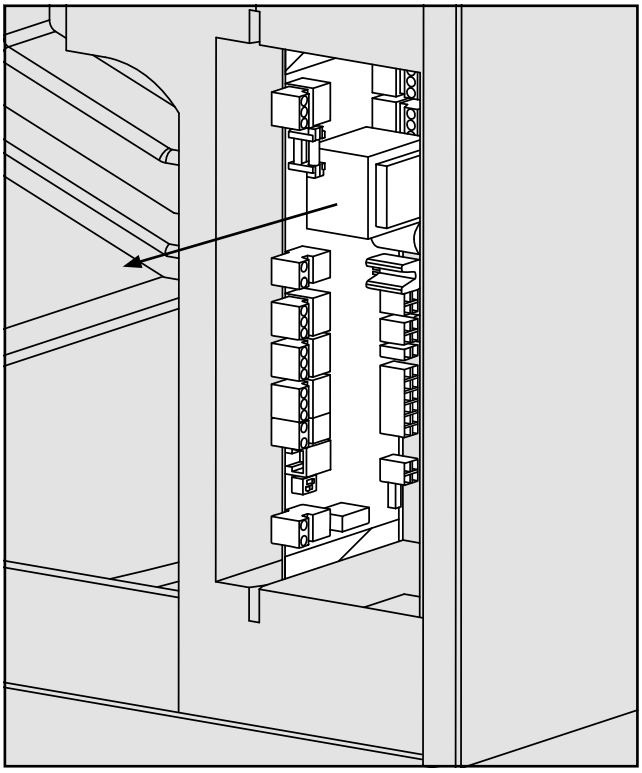


Figuur 7.7.2

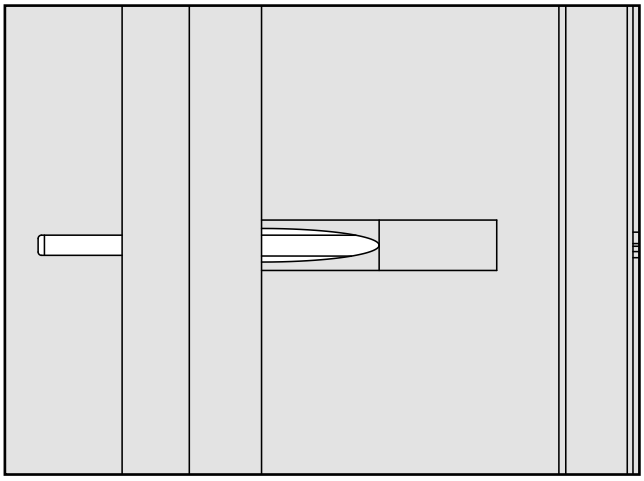
### 7.8 Elektronica vervangen

Open het toestel zoals omschreven in hoofdstuk 7.4. Verwijder de stekkertjes aan de voorzijde van de print. Schuif de print enige centimeters naar voren. Verwijder de stekkertjes aan de achterzijde van de print. Verwijder de print uit het toestel. Herplaats de nieuwe print in omgekeerde volgorde als hierboven omschreven (zie figuur 7.8).

**LET OP!**
**Let op de volgorde van de stekkers bij los nemen en herplaatsen zie figuur 4.7.8.**



Figuur 7.8



Figuur 7.9

### 7.9 Vorstsensor vervangen

Om te kunnen bepalen of de vorstsensor defect is dient de weerstand gemeten en vergeleken te worden met de waarden die zijn weergegeven in onderstaande tabel.
Schuif de print enige centimeters naar voren. Verwijder het stekkertje van de vorstsensor aan de achterzijde van de print. Trek de sensor uit het EPP kunststof. Druk de nieuwe vorst sensor door het EPP kunststof zodat deze 2,5 cm uit blijft steken. Stop het stekkertje weer in de print en schuif de print weer naar achteren (zie figuur 7.8 en 7.9).

| **Temperatuur voeler** | Weertandswaarde Ω (Ohm) |
|---|---|
| – 20°C | 97070 |
| – 10°C | 55330 |
| – 5°C | 42320 |
| 0°C | 32650 |
| 5°C | 25390 |
| 10°C | 19900 |
| 15°C | 15710 |
| 20°C | 12490 |
| 25°C | 10000 |
| 30°C | 8057 |
| 35°C | 6532 |
| 40°C | 5327 |

### 7.10 Voedingskabel 230 V~ vervangen

Indien de 230 V~ voedingskabel beschadigd of defect is, dient deze vervangen te worden door een originele Bulex voedingskabel artikelnummer 0020025061.
Demonteer de voedingskabel rechtsonder in het toestel door de connector los te nemen van de print en de trekontlaster aan de onderzijde van het toestel los te nemen. Plaats vervolgens de nieuwe kabel in het toestel. Sluit de kabel aan volgens onderstaande tabel (zie ook figuur 4.7.8).

| **Kleur bedrading** | **Aansluiting X9** |
|---|---|
| Groen / geel | Aarde |
| Bruin | L |
| Blauw | N |

### 7.11 Testbedrijf

Controleer na werkzaamheden aan het toestel alle functies en de juiste werking van het toestel en ExaControl L1 afstandsbediening. Controleer ook de juiste werking van de AirMaster bypass indien deze is toegepast (zie hoofdstuk 5.5 Testmenu).

## 8 STORINGEN

| | Storing | waarneming | Controle | Oorzaak | Oplossing |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Geen toevoerlucht en afvoerlucht | Ventilatoren draaien beide niet | Geen spanning op het toestel | Controleer netvoeding 230 V~ | Herstel netvoeding |
| | | | Wel spanning op het toestel | Print of zekering defect | Vervang print of zekering |
| | | Ventilatoren draaien beide wel | Belemmering van de luchtstromen | Verstopping kanalen | Herstel kanalen, verwijder belemmering |
| 2. | Geen toevoerlucht wel afvoerlucht | Toevoerventilator draait niet | Geen spanning op ventilator wel spanning op print | Controleer stekkerverbinding op hoofdprint en bekabeling | Herstel verbinding of vervang bekabeling |
| | | | Geen spanning vanuit print | Print of zekering defect | Vervang print of zekering |
| | | Toevoer ventilator draait wel | Kanalen juist aangesloten | Belemmering van de luchtstroom in toevoerkanaal | Herstel kanalen, verwijder belemmering |
| 3. | Wel toevoerlucht geen afvoerlucht | Zie 2. lees afvoerventilator | Zie 2. | Zie 2. | Zie 2. |
| 4. | Geen display aanwezig | Beide ventilatoren draaien niet | Geen spanning op het toestel | Controleer netvoeding 230 V~ | Herstel netvoeding |
| | | | Wel spanning op het toestel | Hoofdprint defect | Vervang hoofdprint |
| | | | | Bekabeling naar ExaControl L1 onderbroken | Herstel bekabeling |
| | | | | ExaControl L1 defect | Vervang ExaControl L1 |
| | | Ventilatoren draaien wel | ExaControl L1 goed aangesloten | ExaControl L1 defect | Vervang ExaControl L1 |
| 5. | Een van de ventilatoren maakt lawaai | Ventilatoren draaien op juiste volumestroom | Ventilator draait vrij | Ventilator defect / onbalans | Vervang ventilator |
| | | | Ventilator draait niet vrij | Belemmering in of tegen ventilator | Verwijder belemmering |
| Comm Err | | Zichtbaar in display | Ventilatoren draaien op 20% | Communicatiefout tussen hoofdprint en display (user interface) | Herstelt zichzelf. Bij aanhouden dient user interface (display) vervangen te worden |
| LOCK | | Zichtbaar in display | Is er een (nood)schakelaar op X14 aangesloten | Error ingang X14 contact geopend | Controleer doorverbinding of aangesloten schakelaar |
| SAO Err | | Zichtbaar in display | Temperatuurvoeler lucht toevoer van buiten | Sensor defect of bedrading los | Vervang sensor of bedrading |
| EAI Err | | Zichtbaar in display | Temperatuurvoeler Lucht afzuig van binnen | Sensor defect of bedrading los | Vervang sensor of bedrading |
| EAO Err | | Zichtbaar in display | Temperatuurvoeler Lucht afzuig naar buiten | Sensor defect of bedrading los | Vervang sensor of bedrading |
| SAI Err | | Zichtbaar in display | Temperatuurvoeler Lucht toevoer naar binnen | Sensor defect of bedrading los | Vervang sensor of bedrading |
| SFAN Err | | Zichtbaar in display | Ventilator draait | Bedrading defect | Vervang ventilator of bedrading |
| | | Geen tacho signaal | Ventilator draait niet | Ventilator defect | |
| EFAN Err | | Zichtbaar display | Ventilator draait | Bedrading defect | Vervang ventilator of bedrading |
| | | Geen Tacho signaal | Ventilator draait niet | Ventilator defect | |
| FILT | Zichtbaar display | Filter vervuiling inspectie | Filter tijd verstreken | Reset filtertimer | |

# 9 TECHNISCHE GEGEVENS

## 9.1 Toestel

| Beschrijving | Eenheid | AirMaster 275 | AirMaster 350 |
|---|---|---|---|
| **Gekeurd EN 308 en NEN 5138** | | | |
| **Lucht specificaties** | | | |
| Luchtopbrengst maximaal | m³/h | 295 | 400 |
| Luchtopbrengst nominaal | m³/h | 275 | 350 |
| Luchtopbrengst minimaal | m³/h | 50 | 70 |
| Opvoerhoogte bij nominaal bedrijf | Pa | 170 | 265 |
| Filterklasse | EU / G | 3 | 3 |
| Filteroppervlak per stuk | m² | 0,25 | 0,25 |
| | | | |
| **Thermische specificaties** | | | |
| Thermisch rendement | % | 95,3 | 95,1 |
| Vorstbeveiliging actief (buitentemperatuur) | °C | -7 | -7 |
| Maximum omgevingstemperatuur | °C | 40 | 40 |
| Minimum omgevingstemperatuur | °C | 5 | 5 |
| | | | |
| **Mechanische specificaties** | | | |
| Afmetingen H x B x D | mm | 708 x 683 x 440 | 708 x 683 x 490 |
| Gewicht | kg | 38 | 39 |
| Aansluitingen lucht | mm | ø150, ø160 en ø180 | ø180 enø200 |
| Materiaal Warmtewisselaar | | Aluminium | Aluminium |
| Geluid (1 meter van toestel) | dB(A) | 48 | 52 |
| | | | |
| **Elektrische specificaties** | | | |
| Voeding | V AC / Hz | 230 / 50 | 230 / 50 |
| Opgenomen vermogen 30% | W | 25 | 26 |
| Opgenomen vermogen 60% | W | 55 | 85 |
| Opgenomen vermogen 100% | W | 175 | 320 |
| Minimaal opgenomen vermogen | W | 25 | 30 |
| Maximaal opgenomen vermogen | W | 175 | 320 |
| Maximum stroomopname | A | 0,77 | 1,29 |
| Veiligheidsklasse | IP | 10D | 10D |

## 9.2 ExaControl L1 afstandsbediening

| Beschrijving | Eenheid | |
|---|---|---|
| Voedingspanning (bus) | V DC | 24 |
| Maximum omgevingstemperatuur | °C | 40 |
| Minimum omgevingstemperatuur | °C | 5 |
| Stroom opname | mA | 17 |
| Minimale bedrading aansluiting | mm² | 0,75 |
| Veiligheidsklasse | IP | 20 |
| Afmetingen H x B x D | mm | 100 x 152 x 30 |

### 9.3 AirMaster bypass

| Beschrijving | Eenheid | |
|---|---|---|
| Voeding spanning | V DC | 12 |
| Maximum omgevingstemperatuur | °C | 40 |
| Minimum omgevingstemperatuur | °C | 5 |
| Stroom opname | mA | 200 |
| Minimale bedrading aansluiting | mm² | 0,75 |
| Afmetingen H x B x D | mm | 280 x 441 x 200 |
| Aansluiting lucht | mm | ø150, ø160, ø180, ø200 |

### 9.4 Gegevens t.b.v. EPN berekening

In onderstaande tabellen staan de waarden vermeld die gebruikt dienen te worden voor de EPC-berekening. Het is belangrijk na te gaan volgens welke norm (1999 of 2004) gegevens ingevoerd dienen te worden in de EPC-berekening. Wanneer in de berekening het aantal ventilatoren "2" bedraagt dient het opgenomen vermogen, zoals vermeld op de TNO-gelijkwaardigheidsverklaring, gehalveerd te worden (zie onderstaande tabel). Dit, om te voorkomen dat het elektrisch opgenomen vermogen dubbel meegeteld wordt.

Het rendement zoals in onderstaande tabel is vermeld bedraagt 95%. Dit wordt gehaald tot een buitentemperatuur van -7°C, zonder hulpenergie en zonder terugtoeren van de ventilatoren.

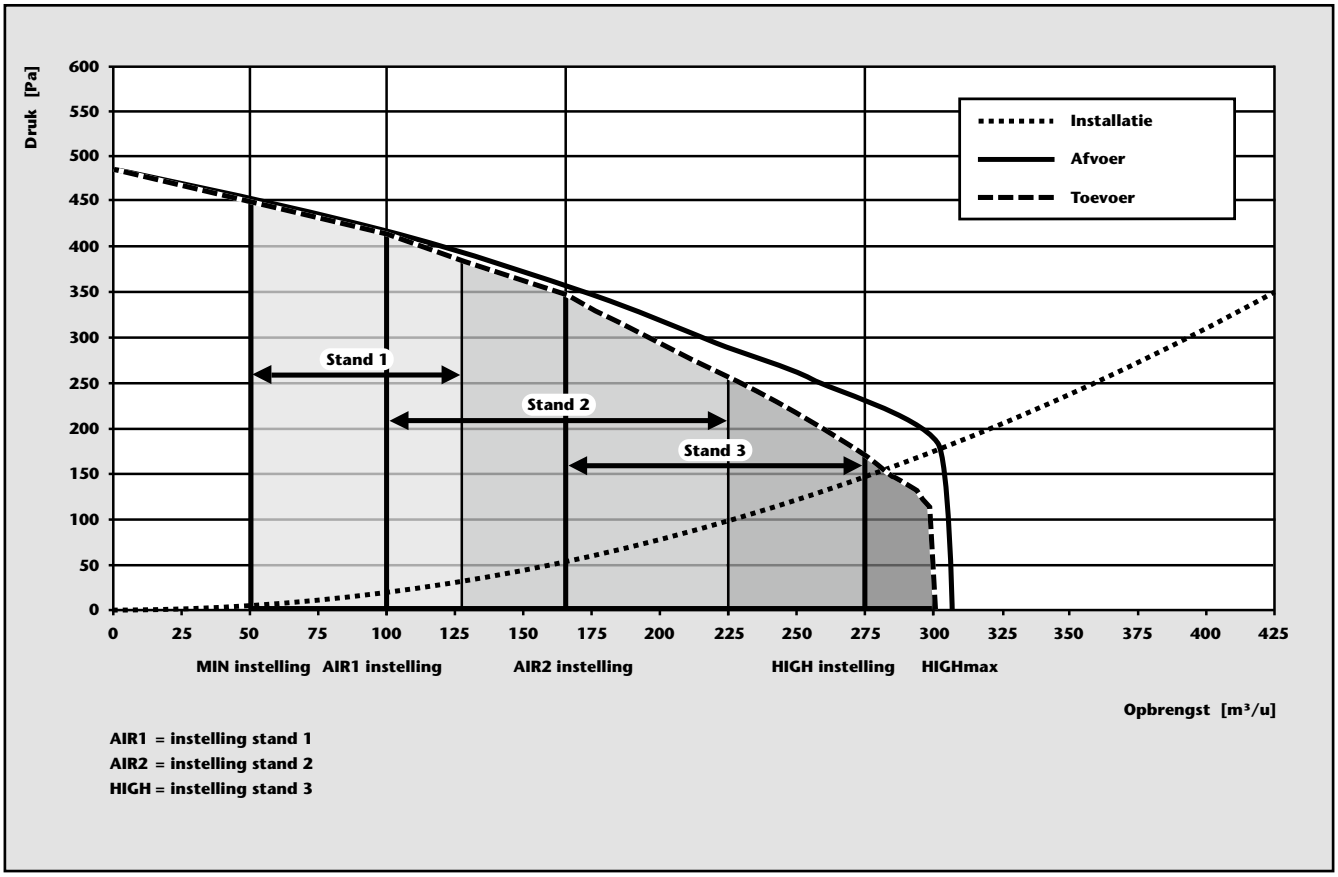
**Volgens EN 308 en NEN 5138 2004: 60% van Qv (160/210 m³/u)**

| Beschrijving | Eenheid | AirMaster 275 | AirMaster 350 |
|---|---|---|---|
| Rendement EN 308 | % | 87,8 | 87,8 |
| Rendement NEN 5138 | % | 95 | 95 |
| Stroom opname | A | 0,2 | 0,25 |
| Voeding spanning | VAC | 230 | 230 |
| Gelijkstroomventilatoren | aantal | 2 | 2 |
| Opgenomen vermogen | W | 27 | 42 |
| Cos Phi | - | 0,65 | 0,66 |

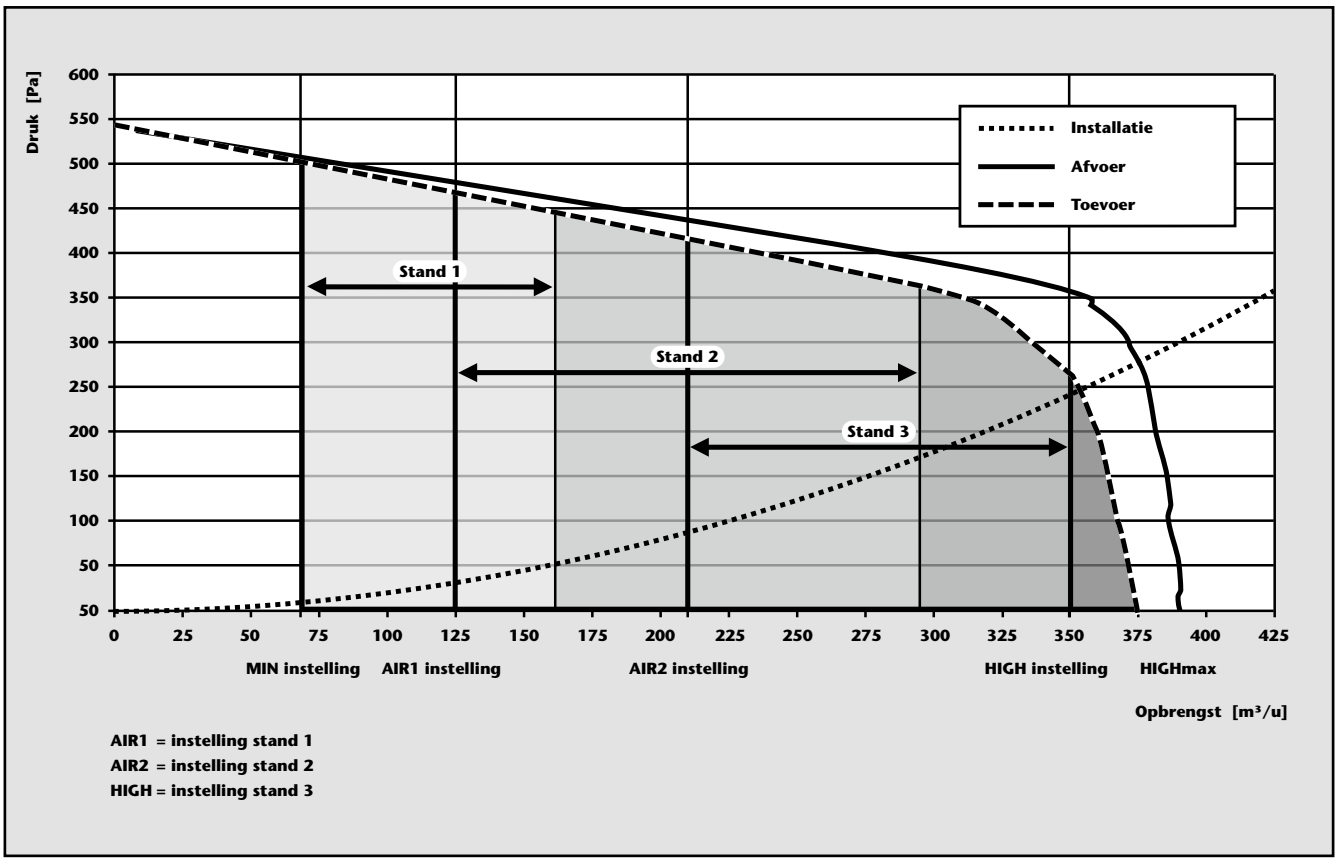
**Volgens NEN 5138 1999: (Qv 150 m³/u)**

| Beschrijving | Eenheid | AirMaster 275 | AirMaster 350 |
|---|---|---|---|
| Opgenomen vermogen | W | 25 | 25 |
| Stroom opname | A | 0,18 | 0,18 |

## 9.5 Opbrengstgrafiek AirMaster




AirMaster 275




AirMaster 350

## 10 INVULBLAD INSTELGEGEVENS

| Parameter | Default 275/350 | Instelling 1 | Datum | Monteur |
|---|---|---|---|---|
| AIR1 | 95 / 120 | | | |
| AIR2 | 195 / 240 | | | |
| HIGH | 295 / 360 | | | |
| AIR4 | 65 / 80 | | | |
| AIR5 | 130 / 160 | | | |
| FILT | 180 | | | |

| Parameter | Default 275/350 | Instelling 2 | Datum | Monteur |
|---|---|---|---|---|
| AIR1 | 95 / 120 | | | |
| AIR2 | 195 / 240 | | | |
| HIGH | 295 / 360 | | | |
| AIR4 | 65 / 80 | | | |
| AIR5 | 130 / 160 | | | |
| FILT | 180 | | | |

| Parameter | Default 275/350 | Instelling 3 | Datum | Monteur |
|---|---|---|---|---|
| AIR1 | 95 / 120 | | | |
| AIR2 | 195 / 240 | | | |
| HIGH | 295 / 360 | | | |
| AIR4 | 65 / 80 | | | |
| AIR5 | 130 / 160 | | | |
| FILT | 180 | | | |

| Parameter | Default 275/350 | Instelling 1 | Datum | Monteur |
|---|---|---|---|---|
| AIR1 | 95 / 120 | | | |
| AIR2 | 195 / 240 | | | |
| HIGH | 295 / 360 | | | |
| AIR4 | 65 / 80 | | | |
| AIR5 | 130 / 160 | | | |
| FILT | 180 | | | |

| Parameter | Default 275/350 | Instelling 2 | Datum | Monteur |
|---|---|---|---|---|
| AIR1 | 95 / 120 | | | |
| AIR2 | 195 / 240 | | | |
| HIGH | 295 / 360 | | | |
| AIR4 | 65 / 80 | | | |
| AIR5 | 130 / 160 | | | |
| FILT | 180 | | | |

| Parameter | Default 275/350 | Instelling 3 | Datum | Monteur |
|---|---|---|---|---|
| AIR1 | 95 / 120 | | | |
| AIR2 | 195 / 240 | | | |
| HIGH | 295 / 360 | | | |
| AIR4 | 65 / 80 | | | |
| AIR5 | 130 / 160 | | | |
| FILT | 180 | | | |

## 11 EG-VERKLARING

### EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING VOOR MACHINES

Fabrikant: Apparatenfabriek Warmtebouw BV
Adres: Ringovenweg 4 - 5708 JX HELMOND

verklaart hiermede dat de toestellen met de typeaanduiding:

**AirMaster 275 / 350**

voldoet aan de volgende EEG richtlijnen:

73/23/EEG betreffende de onderlinge aanpassing van de wettelijke voorschriften der Lidstaten inzake elektrisch materiaal bestemd voor gebruik binnen bepaalde spanningsgrenzen, gewijzigd door richtlijn 93/68/EWG

89/336/EEG betreffende de onderlinge aanpassing van de wettelijke voorschriften der Lidstaten inzake elektromagnetische compatibiliteit gewijzigd door richtlijn 91/263/EWG, 92/31/EWG en 93/68/EWG.

Elke aanpassing aan toestel(len) en/of gebruik welke niet in overeenstemming is met de voorschriften daarvan, zullen leiden tot schending van deze verklaring van overeenstemming.

Helmond, januari 2006

V.P.M.M. De Vries
Algemeen Directeur

Chaussée de Mons 1425 - 1070 Bruxelles
Bergensesteenweg 1425 - 1070 Brussel
Tel. 02 555 13 13 - Fax 02 555 13 14

Bulex services centres d'info et services après-vente régionaux
Bulex services dienst na verkoop en regionale info centra

Bruxelles - Brussel
Chaussée de Mons 1425 - 1070 Bruxelles
Bergensesteenweg 1425 - 1070 Brussel
Tel. 02 555 13 33 - Fax 02 555 13 34

Antwerpen
Middelmolenlaan 19 - 23 - 2100 Deurne
Tel. 03 237 56 39 - Fax 03 237 22 72

Gent
L. Van Houttestraat 55 B - 9050 Gent
Tel 09 231 12 92 - Fax 09 232 20 67

Hasselt
Maastrichtersteenweg 139 a - 3500 Hasselt
Tel 011 22 33 55 - Fax 011 23 11 20

Liège
Rue de Herve 128 - 4030 Grivegnée
Tel 04 365 80 00 - Fax 04 365 56 08

Namur
Route de Hannut 113b - 5004 Bouge
Tel 081 22 43 12 - Fax 081 22 43 41

Roeselare
Brugsesteenweg 378a - 8800 Roeselare
Tel 051 22 80 55 - Fax 051 24 65 33

Bulex®

0020060703_00